

Methode und Erkenntniswert
der direkten Erfassung industrieller Investitionen

Ansgar Rischert

München 1961

Methode und Erkenntniswert der direkten Erfassung
industrieller Investitionen

(Unter besonderer Berücksichtigung der Investitionserhebung
des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung)

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Staatswirtschaftlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
Ansgar Rischert
Diplom-Kaufmann
München
1960

Referent: Prof. Dr. Rolf Rodenstock

Korreferent: Prof. Dr. Bernhard Pfister

Tag der mündlichen Prüfung: 21. Februar 1961

V o r w o r t

Fragen der Marktforschung gewinnen für den Unternehmer ständig steigende Bedeutung. Nur eine möglichst genaue und detaillierte Kenntnis der mit dem Markt zusammenhängenden und das Unternehmen beeinflussenden Faktoren können den Unternehmer auf die Dauer befähigen, sein Unternehmen optimal zu leiten. Es gehört zu den verantwortungsvollsten Aufgabengebieten eines Unternehmers, die richtige Investitionspolitik zu finden. Diese ist ihrer Natur nach langfristig. Sie wirkt sich langfristig auf die Kosten-Ertrags-Relation aus und gewinnt dadurch umso mehr an Bedeutung für Erfolg oder Nichterfolg eines Unternehmens.

Die vorliegende Arbeit unternimmt den Versuch, in einer möglichst umfassenden Weise die Investitionserhebung des Ifo-Instituts darzustellen: Ihre Methode, ihre Aufgaben und Zielsetzungen, ihren Erkenntniswert für die betriebliche Marktforschung und die darauf aufbauende betriebliche Investitionspolitik.

Zunächst wird nach den einführenden Kapiteln, welche der begrifflichen Festlegung sowie einer kurzen Darstellung der Bedeutung von Investitionsberechnungen für wirtschaftspolitische Aufgaben dienen, die direkte Investitionserhebung den anderen Verfahren makroökonomischer Investitionsberechnungen gegenübergestellt. Es folgt eine ausführliche Darstellung der Investitionserhebung des Ifo-Instituts, wobei die wichtigsten Fragen und Verfahrensweisen überprüft werden. Schließlich folgt eine Untersuchung über die theoretischen und praktischen Möglichkeiten, die sich für ein Unternehmen aus dem Investitionstest des Ifo-Instituts ergeben können.

Ich möchte nicht versäumen, auch an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Rodenstock zu danken, der meine Arbeit betreut hat, und Herrn Professor Dr. Pfister, der das Korreferat übernommen hat. Zu besonderem Dank bin ich dem Leiter des Ifo-Instituts, Herrn Professor Dr. Langelütke verpflichtet, sowie Herrn Dr. Marquardt für ihr Entgegenkommen.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547415_0043

Inhaltsverzeichnis

	Seite:
E i n f ü h r u n g	
I. Begriffsbestimmung der volks- und betriebswirtschaftlichen Investitionen	11
II. Die zentrale Bedeutung der Investitionstätigkeit für die Volkswirtschaft	17
III. Die zentrale Bedeutung der Investitionstätigkeit für den Einzelbetrieb	20
IV. Die wirtschaftspolitische Bedeutung von Investitionsberechnungen	22
1. Die wirtschaftspolitische Lenkungs Aufgabe in der "sozialen Marktwirtschaft"	22
2. Die Kenntnis der Konjunkturerwicklung. Konjunkturdiagnose und Konjunkturprognose	25
3. Investitionslenkung als Teil der Wirtschaftspolitik	26
4. Die Finanzierungsseite	29
 H a u p t t e i l	
Erstes Kapitel	
Die Möglichkeiten zur Erfassung der Investitionstätigkeit	33
I. Die indirekte Methode	33
1. Bestimmung der Investitionstätigkeit über die Güterseite (Commodity-Flow-Methode)	34
2. Bestimmung der Investitionstätigkeit über die Geldseite	36
a) Erfassung der Ersparnisbildung	36
b) Erfassung der Finanzierungsquellen	39

	Seite:
II. Die direkte Methode	42
1. Auswertung der Rechnungsunterlagen der Investoren	43
2. Die unmittelbare Befragung der Investoren	47
a) Schriftliche Repräsentativ-Erhebung	48
b) Census	49
c) Interview	50
III. Vergleichende Zusammenfassung	52
Zweites Kapitel	
Der Ifo-Investitionstest. Zielsetzung und Modell	56
1. Abschnitt: Die grundlegenden Voraussetzungen für die erfolgreiche Durchführung einer schriftlichen Befragung	56
I. Auswahl der Wirtschaftsbereiche im Hinblick auf die Bedeutung ihrer Investitionstätigkeit und deren Erfäßbarkeit	56
II. Die Aufklärungsarbeit zur Gewinnung der freiwilligen Mitarbeit der Unternehmer	58
III. Die Gestaltung des Fragebogens im Hinblick auf die Auskunftsbereitschaft der Unternehmer	60
1. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte	60
2. Die Berücksichtigung psychologischer Faktoren	63
2. Abschnitt: Die Zielsetzung der Erhebung und die Gestaltung des Befragungsprogrammes	71
I. Die allgemeine Zielsetzung	71
II. Der Aufbau des Befragungsprogrammes	76
1. Die Fragen nach Struktur und Größe der Unternehmung	76
2. Die Fragen nach der Höhe der Investitionen und ihrem Kapazitätseffekt	78

	Seite:
3. Fragen nach Investitionszielsetzungen und Investitionsanlässen ("Motivfragen")	81
4. Tendenzfragen	86
5. Sonderfragen	88
III. Wesentliche Abänderungen in den bisherigen Befragungsprogrammen	92
IV. Kritische Bemerkungen zu einzelnen Fragenkomplexen unter besonderer Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte	95
1. Probleme der Erfassung der tatsächlichen Investitionsaufwendungen nach Investitionsarten des Anlagevermögens	95
2. Die Bewertung und Zuordnung der einzelnen Lagerartikel	100
3. Das Problem der Unterscheidung zwischen Erweiterungs-, Rationalisierungs- und Ersatzinvestitionen	104
4. Die Meßbarkeit der Kapazitätsveränderung für das gesamte Unternehmen	108
3. Abschnitt: Die Aufbereitung der Befragungsergebnisse	119
I. Probleme der Zuordnung und der Repräsentation	119
1. Das Produktionsprogramm als Anhaltspunkt für die statistische Zuordnung zu einzelnen Industriegruppen	119
2. Die Behandlung von Großunternehmen ohne eindeutigen Produktionsschwerpunkt	121
3. Die Feststellung der Repräsentation	121
II. Die Errechnung von Gesamtdaten für Industriegruppen aufgrund der Teilnehmermeldungen	122
1. Investitionshochschätzung	122
a) Die theoretischen Voraussetzungen für die Wahl der Aufschätzungsgröße	122
b) Die praktischen Möglichkeiten der Investitionshochschätzung unter Berücksichtigung des vorhandenen Materials	128

c) Kritische Überlegungen über die Berechtigung der Investitionshochschätzung	129
2. Lagerhochschätzung	132
a) Die theoretischen Voraussetzungen für die Wahl der Aufschätzungsgröße	132
b) Die praktischen Möglichkeiten der Lagerhochschätzung unter Berücksichtigung des vorhandenen Materials	134
c) Kritische Überlegungen über die Berechtigung der Lagerhochschätzung	134
III. Die Aufbereitung nach strukturellen Gesichtspunkten	135
1. Struktur der Anlageinvestitionen und des Lagers	136
2. Investitionskennziffern als Strukturdaten	136
3. Differenzierung der Ergebnisse nach Größenklassen und nach der Rechtsform	136
IV. Das Problem der Gewichtung bei der Zusammenfassung der Teilnehmerdaten zu Globalergebnissen	138
1. Die Aggregierung der Investitions- und Lagerstruktur	139
2. Die Gewichtung der Antworten zu den Zielsetzungsfragen	140
3. Die Gewichtung der Antworten zu den Tendenzfragen	141
4. Die Gewichtung der Antworten zu der Kapazitätsfrage	142
Drittes Kapitel	
Betriebswirtschaftliche Analyse der Ergebnisse	143
I. Grundsätzliche Überlegungen über die Voraussetzung der Vergleichbarkeit und Brauchbarkeit der Ergebnisse	143
1. Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen	144

	Seite:
2. Beurteilung der Zuverlässigkeit der ex-ante-Größen	155
3. Die Brauchbarkeit für den einzelnen Betrieb	167
a) Ergebnisdifferenzierung	167
b) Die Aktualität der Ergebnisse	170
II. Kritische Beurteilung der ex-post-Daten unter dem Gesichtspunkt der Konkurrenzanalyse	173
1. Die Lage des eigenen Betriebes	175
2. Die durchschnittlichen Strukturdaten der Konkurrenzbetriebe und ihre Beziehung zu den eigenen Strukturdaten	179
3. Die Investitionstätigkeit der Betriebe in vor- und nachgeschalteten Produktionsstufen	180
4. Zusammenfassung: Der Beitrag der ex-post-Daten des Investitionstests für die betriebliche Marktforschung	184
III. Kritische Beurteilung der ex-ante-Daten unter dem Gesichtspunkt der Konkurrenzanalyse	187
1. Die voraussichtliche Lage des eigenen Betriebes unter Berücksichtigung der ursprünglichen Planung	188
2. Der Einfluß der geplanten Investitionstätigkeit der Konkurrenz auf den derzeitigen Planungsstand	188
3. Der Einfluß geplanter Investitionstätigkeit in Betrieben vor- und nachgeschalteter Produktionsstufen	190
4. Zusammenfassung: Der Beitrag der ex-ante-Daten des Investitionstests für die betriebliche Marktforschung	192
IV. Die Bedeutung der ex-post- ex-ante-Analyse für die Dispositionstätigkeit der Unternehmensleitung	193
1. Die längerfristige Analyse von IT-Daten als Instrument der Marktbeobachtung	193
2. Die Stufen der Investitionspolitik	196
a) Die analysierenden Stufen	197
b) Die disponierenden Stufen	199

Seite:

3. Schematische Darstellung der Investitions-
politik

202

A b s c h l i e ß e n d e B e m e r k u n g e n

Zusammenfassende Betrachtung über Möglichkeiten und
Grenzen der direkten Investitionserhebung

203

Literaturverzeichnis

205

E i n f ü h r u n g

I. Begriffsbestimmung der volks- und betriebswirtschaftlichen Investitionen

Investitionsberechnungen sind von Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu unterscheiden. Bei ersteren handelt es sich um den Versuch, den Umfang der Investitionstätigkeit aller oder mindestens eines wesentlichen Wirtschaftsbereiches (z.B. der Industrie) zu bestimmen. Wirtschaftlichkeitsberechnungen haben dagegen die Rentabilitätsprüfung einer Investition zur Aufgabe. Während diese in der Mikroebene wirtschaftswissenschaftlicher Denkweise liegen und ein Kalkulationsproblem sind, liegen Investitionsberechnungen in der Makroebene und sind in erster Linie ein Bestimmungs- bzw. ein Erfassungsproblem.

Investitionsberechnungen dienen der unerläßlichen Erfassung der Investitionen als wichtiger Komponente im volkswirtschaftlichen Umlaufprozeß der Güter- und Wertströme, um eine einigermaßen aussagefähige Konjunkturdiagnostik zu gewährleisten. "Die Investitionen bilden das Bindeglied zwischen der Sozialproduktsberechnung als laufender Rechnung einer Wirtschaft und der Volksvermögensrechnung als Kapitalrechnung der Wirtschaft"¹⁾. Beide sind notwendig, will man sich Informationen über den Wirtschafts- und Konjunkturablauf einer Volkswirtschaft verschaffen.

Erstes Anliegen und erste Voraussetzung jeder statistischen Messung der Investitionstätigkeit wird die präzise Definition des zu erfassenden Tatbestandes oder Vorganges sein. Die Schwierigkeit einer Begriffsbestimmung zum Zwecke der statistischen Messung liegt darin, die hier zum Teil unterschiedliche Denkweise der volks- und betriebswirtschaftlichen Überlegungen zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der statistischen Messung sollen schließlich beiderseitige Erkenntnisse ermöglichen, müssen also beiden Anschauungen gerecht werden. Letztere Forderung gilt vor allem im Hinblick auf die Themenstellung der vorliegenden Arbeit. Direkte Investitionserhebungen sind auf die Angaben der (betriebswirtschaftlich denkenden) einzelnen Unternehmer angewiesen. Sie müssen also in deren Denkweise aufgebaut sein, gleichzeitig jedoch eine volkswirtschaftliche Auswertung ermöglichen.

1) Schörry, O., "Investitionsstatistik" im Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Band V, Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1956, S. 347. Künftig zitiert: Investitionsstatistik.

Die wissenschaftliche Behandlung der Investitionsdefinition ist in der Volkswirtschaftslehre, speziell aber in der Statistik, im allgemeinen übereinstimmender geklärt als in der Betriebswirtschaftslehre. Darum soll auch die volkswirtschaftliche Begriffsbestimmung vorweggenommen werden.

Investitionen sind volkswirtschaftlich "Aufwand für Ersatz und Vermehrung der Produktionsanlagen und die Veränderung der Vorräte in der Volkswirtschaft"²⁾. Diese Definition umfaßt zwei verschiedene Bereiche der Investitionstätigkeit: In Anlagen und in Vorräten. Bei den Anlagen muß zwischen Produktionsanlagen und "Konsumanlagen" unterschieden werden. Letztere dienen nicht der Produktion, sondern Privatzwecken. Sie werden in Haushalten eingesetzt und können nicht als Investition definiert werden. "Eine eindeutige Abgrenzung ergibt sich erst, wenn der Bereich der Haushaltungen ausgeschaltet wird: Jede Verwendung von Produktionsfaktoren zur Erhaltung, Vergrößerung oder Verbesserung des Produktionsapparates außerhalb der privaten Haushaltungen ist Investition, innerhalb der Haushaltungen ist sie Konsum"³⁾.

"Unter Anlagen werden langlebige Produktionsmittel, wie Maschinen, Einrichtungen, Fahrzeuge usw. sowie die Errichtung von Gebäuden verstanden, mit anderen Worten, alles, was auf Anlagekonten verbucht wird oder verbucht werden sollte, und nicht voll, sondern nur mit sog. Abschreibungen in die Kostenrechnung einer Periode eingeht"⁴⁾. Das wesentliche Kennzeichen der Anlageinvestitionen ist also, daß sie nicht nur in einer Rechnungsperiode in den Produktionsprozeß eingehen, sondern über eine Reihe von Jahren Anteil an der Erstellung der Sachgüter haben⁵⁾.

Bei den Anlageinvestitionen muß zwischen Investitionen für Neuanlagen und solche für Ersatz- (bzw. Verbesserungs-) Anlagen unterschieden werden. Neuanlagen sind volkswirtschaftlich jener Teil der Anlageinvestitionen, "der die für die gesamte Volkswirtschaft berechneten 'Normalen Abschreibungen' (verbrauchsbedingte Abschreibungen) übersteigt und damit zu einer Erhöhung des Wertes der Anlagen einer Volkswirtschaft führt"⁶⁾. Die "Normalen Abschreibungen" als rein volkswirtschaftliche Rechengröße entsprechen etwa den kalkulatorischen Abschreibungen der Unternehmen, nicht

2) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 347.

3) Meinhold, H., "Investitionen" im HdSW, Band V, S. 334.
Künftig zitiert: Investitionen.

4) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 347/348.

5) Dean, Joel, Capital Budgeting, New York 1951, S. 4.

6) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 348.

aber den bilanziellen. In letztere gehen außer den produktionsbedingten "Verschleißüberlegungen" auch noch betriebs- und finanzpolitische Taktiken ein⁷⁾.

Bereits vorhandene Güter, wie Grund und Boden und bereits vorhandene aber noch voll gebrauchsfähige Produktionsanlagen früherer Produktionsperioden zählen bei Erwerb durch Betriebswirtschaften zwar zu deren Investitionen, volkswirtschaftlich dagegen nicht, da nur ein Besitzwechsel eintritt.

Unter Ersatzanlagen versteht man in der Volkswirtschaftslehre den "Teil der Anlageinvestitionen, der dem Werte nach den normalen Abschreibungen der Volkswirtschaft entspricht"⁸⁾. Oder anders ausgedrückt, "die Verwendung von Produktionsfaktoren zum Ersatz der im gleichen Zeitraum verbrauchten Produktionsmittel"⁹⁾.

Der zweite Bereich der Investitionstätigkeit bezieht sich auf die Vorräte. Hierbei handelt es sich um keine Bruttogröße (Zugänge an Vorräten), sondern nur um eine Nettogröße, also um die Vorratsveränderungen in einer Berichtsperiode. "Die Vorratsveränderung umfaßt die Veränderung der Rohstoffe, Halbwaren und angefangenen Arbeiten und der Fertigerzeugnisse in allen Bereichen der Wirtschaft. Als Investition ist dabei nur die Mengenänderung, bewertet zu Durchschnittspreisen der Berichtsperiode, anzusehen, nicht die Veränderung im Wert des Vorratsbestandes"¹⁰⁾. Die Ausdehnung des Investitionsbegriffes auf die Vorratsänderung ergibt sich aus der Tatsache, daß alle Investitionen "negativ bestimmt" sind. Alles, was vom Brutto-Sozialprodukt nicht von privaten oder öffentlichen Haushalten verbraucht worden ist, ist automatisch investiert worden (in einer geschlossenen Volkswirtschaft). Damit gehören ex definitione auch Vorratsveränderungen aller Art mit zu dem Begriff der Investition¹¹⁾. Die Begründung für die Berechtigung dieser Ausdehnung des Investitionsbegriffes ist unschwer zu finden. Meinhold sagt dazu: "Darüber hinaus sind die Vorratsinvestitionen zu berücksichtigen Auch diese Vorräte sind aber Bestandteil des Produktionsapparates; sie sind notwendig zur kontinuierlichen und rationellen Produktion und Verteilung. Solange sie diesem Zweck zu dienen

7) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 348, und Führer, H., Probleme der statistischen Bestimmung der volkswirtschaftlichen Investitionen, München 1956, S. 20.

8) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 348.

9) Meinhold, H., Investitionen, S. 334.

10) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 348.

11) Schörry, O., ebenda, S. 347.

bestimmt sind, sind sie also im weiteren Sinne ebenfalls Produktionsmittel"¹²⁾.

Wir können nunmehr zu den Begriffen Brutto- und Netto-Anlageinvestitionen, sowie Brutto- und Netto-Investitionen übergehen. Die Brutto-Anlageinvestitionen umfassen alle volkswirtschaftlichen Anlageinvestitionen. Vermindert man diese Größe um die "Normalen Abschreibungen", so erhält man die Netto-Anlageinvestitionen. Diese können je nach der Höhe des Wertes der Ersatzanlagen positiv (Vergrößerung des volkswirtschaftlichen Anlagevermögens) oder negativ (Substanzverlust im volkswirtschaftlichen Anlagevermögen) sein.

Rechnet man zu den Brutto-Anlageinvestitionen die Vorratsänderung der gleichen Periode (Mengenänderung, bewertet zu Durchschnittspreisen) hinzu, so erhält man die Brutto-Investitionen (in einer geschlossenen Volkswirtschaft). Volkswirtschaftliche Neuanlagen und die Veränderung der Vorräte werden unter dem Begriff der Netto-Investition zusammengefaßt. "Die Netto-Investitionen sind der Betrag, um den sich der Wert der Anlagen und Vorräte in der Wirtschaft erhöht hat"¹³⁾. Auch die Netto-Investitionen können negativ sein, wenn nämlich der Anlagenzugang kleiner ist als der Abbau der Vorräte (Vorratsdesinvestition).

Die Höhe der Brutto-Investitionen muß mindestens den "Normalen Abschreibungen" auf das volkswirtschaftliche Anlagevermögen zuzüglich einer gegebenenfalls eingetretenen Wertminderung bei den Vorräten entsprechen, wenn das Volksvermögen erhalten bleiben soll. Trotz ausreichender Ersatzanlagen oder sogar bei einer positiven Netto-Anlageinvestition kann es zu einem Substanzverzehr einer Volkswirtschaft kommen, wenn die Netto-Anlageinvestitionen durch Vorratsdesinvestition überkompensiert werden und dadurch auch die Netto-Investition negativ wird. Im umgekehrten Falle kann bei einer negativen Netto-Anlageinvestition der Substanzverzehr durch eine entsprechend größere positive Vorratsveränderung ausgeglichen werden und zu einer Vergrößerung des Volksvermögens führen.

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Schema:

$$\begin{array}{rcl} & \text{Brutto-Anlageinvestitionen} & \\ ./. & \underline{\text{"Normale Abschreibungen"}} & \\ = & \text{Netto-Anlageinvestitionen} & \\ + & \underline{\text{Vorratsveränderung}} & \\ = & \text{(Inländische) Netto-Investition} & \end{array}$$

12) Meinhold, H., Investitionen, S. 334.

13) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 348.

Der Investitionsbegriff der Betriebswirtschaftslehre ist weitaus unklarer, da die verschiedenen Auffassungen und Begriffsbestimmungen sehr unterschiedlich lauten. Die Auslegungen reichen hier von der engsten Begriffsbestimmung bis zu einer äußerst weitgehenden, fast schon verschwommenen. So schreibt beispielsweise Gutenberg, "..... die Ausdrucksweise der Praxis ist unbestimmt und die Betriebswirtschaftslehre hat sich mit den Investitionsproblemen bisher so gut wie gar nicht befaßt. Ihre Terminologie ist auf diesem Gebiete genau so unbestimmt wie die der Praxis"¹⁴⁾.

Wenngleich in der Zwischenzeit (seit 1952) zweifellos auch in dieser Hinsicht betriebswirtschaftliche Fortschritte gemacht werden konnten, so gibt es dennoch heute keineswegs eine auch nur annähernd einheitliche Auffassung über den Investitionsbegriff. Betrachten wir uns die Auslegung von Geertman: Der Investitionsbegriff umfaßt demnach jede Einkleidung von Zahlungsmitteln, "nicht allein das Festlegen von Geld in Maschinen, sondern auch Investitionen in Roh- und Hilfsstoffen, Produkten, Debitoren usw. fallen hierunter. Selbst Investitionen in immateriellen Werten wie Verkaufsorganisationen, Good-will, Patente oder in sozialen Maßnahmen usw. fallen unter den Begriff"¹⁵⁾.

Weitgefaßt sind u.a. auch die Investitionsbegriffe von Lohmann, der darunter die "Einkleidung des gesamten Geldkapitaleinsatzes in die verschiedenen Arten werbenden Vermögens"¹⁶⁾ sieht, und von Ruchti, für den in jeder betriebsnotwendigen Ausgabe eine Investition und in jeder sich aus dem betrieblichen Leistungsprozeß ergebenden Einnahme eine Desinvestition gesehen wird¹⁷⁾. Demnach wäre der gesamte betriebliche Produktionsprozeß ein ständiger Investitions-Desinvestitions-Zyklus und nicht in erster Linie ein Kreislauf Ausgaben-Einnahmen.

Wir können uns diesen und ähnlichen, weitgefaßten Auslegungen des Investitionsbegriffes nicht anschließen. In Analogie zu unserer volkswirtschaft-

14) Gutenberg, E., Zur neueren Entwicklung der Wirtschaftlichkeitsrechnung, in Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Band 108, 1952, S. 644.

15) Geertman, De vernieuwing de bedrijfseconomie op basis van de theorie der "investment planning", in Economica-Documentatie 6/1955 Leuven, S. 302. Das Zitat wurde übernommen von Heinen, E., Zum Begriff und Wesen der betriebswirtschaftlichen Investition, in Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1957, Heft 1, S. 30.

16) Lohmann, M., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, Tübingen 1955, S. 160.

17) Ruchti, H., Die Abschreibung, Stuttgart 1955, S. 97.

lichen Investitionsdefinition wollen wir uns auch bei der betriebswirtschaftlichen Begriffsbestimmung auf die "Investitionen in Betriebsanlagen" und "in Vorräten" beschränken. Nur die Anlage- und die Vorratsinvestitionen sind für statistische Investitionsberechnungen erfassungstechnisch möglich und interessant.

Mit dieser Einschränkung des Investitionsbegriffes auf Teile des Anlagevermögens und nur die Vorräte im Umlaufvermögen nähern wir uns den Auffassungen von Eisendrath, Thibert, Gutenberg und anderen Autoren. Eisendrath versteht unter Investitionen stets Anlageinvestitionen¹⁸⁾, Thibert sieht "das Wesen der Investition darin, daß Geldkapital in Anlagevermögen überführt wird, und zwar entweder durch Eigenherstellung oder durch Beschaffung auf dem Markt der Investitionsgüter"¹⁹⁾. Gutenberg schließlich sagt: "In der betrieblichen Praxis versteht man im allgemeinen unter Investitionen einen Geldaufwand zum Zwecke der Erweiterung oder Modernisierung der Anlagen"²⁰⁾. Wenngleich auch diese Autoren nicht die Vorratsveränderungen in ihren Investitionsbegriff mit einbeziehen, so sehen sie doch das eigentliche Kennzeichen eines Investitionsgutes darin, längerfristig im Betrieb als Produktionsmittel zu sein. Produktionsmittel umfassen aber auch Vorräte²¹⁾.

Unter die Investitionen wollen wir - betriebswirtschaftlich gesehen - all die Aufwendungen einordnen, die zur Neuerstellung, zum Ersatz (Verbesserung) und zur Erweiterung der Produktionsanlagen dienen, sowie die Aufwendungen für beabsichtigte und unbeabsichtigte Vorratsveränderungen.

Im Gegensatz zur volkswirtschaftlichen Auslegung des Investitionsbegriffes sind auch die Aufwendungen für den Erwerb von Grund und Boden sowie für bereits vorhandene, aber von anderen zu kaufende Kapitalgüter, die bereits früher der Produktion gedient haben, Investitionen. Deshalb ist es auch notwendig, in unsere betriebswirtschaftliche Begriffsbestimmung den Passus "Neuerstellung von Produktionsanlagen" aufzunehmen. Unter Aufwendungen für Investitionen wollen wir nur den Teil der Ausgaben verstehen, der mit dem eigentlichen Produktionsprozeß unmittelbar verbunden ist. Betrieblicher

18) Eisendrath, E., Anlagevermögen und Dekapitalisation in der deutschen Industrie, Berlin 1950, S. 39.

19) Thibert, R.B., La Gestion prévisionnelle et contrôlée de l'Entreprise, Paris 1955, S. 147. Zitat entnommen aus Heinen, E., a.a.O., Heft 2, S. 86.

20) Gutenberg, E., a.a.O., S. 644.

21) Meinhold, H., Investitionen, S. 334.

Wohnungsbau, sowie für Privatzwecke von Unternehmern erworbene Grundstücke und Gebäude dienen dem Konsumenten und nicht dem Produzenten, sind also keine Produktionsmittel und damit keine (industriellen) Investitionen.

Die Lagerinvestitionen einer Betriebswirtschaft lassen sich wie bei volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als Saldo der für zwei Stichtage zu Anfang und zum Schluß einer Periode ermittelten Bestände errechnen. Alles, was im Laufe einer Periode zu den bereits vorhandenen Lagern hinzugekommen ist, den Betrieb am Ende der Periode jedoch noch nicht verlassen hat, ist ein Überschuß der produzierten oder in Produktion bzw. auf Rohstofflagern befindlichen Güter über die abgesetzten und anfangs vorhandenen, damit also noch im Betrieb und investiert.

Die Aufnahme des Passus "beabsichtigte und unbeabsichtigte Vorratsveränderungen" soll berücksichtigen, daß bei diesen Investitionen ein wesentlicher Unterschied gegenüber den Anlageinvestitionen besteht. Die Lagerhaltung hängt nur zum Teil vom Dispositionswillen des Unternehmers ab, zum Teil ist der Unternehmer jedoch von exogenen Faktoren abhängig und dadurch zu unbeabsichtigter Vorratsinvestition gezwungen. Im Gegensatz dazu sind Anlageinvestitionen freie Entscheidungen des Investors.

Zusammenfassend kommen wir zu folgendem Ergebnis der Begriffsbestimmung:

Zum Investitionsbegriff wollen wir nur Aufwendungen für Produktionsanlagen zusätzlich der Vorratsveränderungen rechnen. Die volkswirtschaftliche Auslegung unterscheidet sich von der betriebswirtschaftlichen dadurch, daß Aufwendungen für bereits vorhandene Güter, wie Grund und Boden, sowie aus früheren Produktionsperioden stammende und noch verwendungsfähige Produktionsmittel ("gebrauchte Anlagen") nicht zu den Anlageinvestitionen gerechnet werden können. In der beiderseitigen Auslegung des Begriffes der Lagerinvestition kann sich dagegen von vornherein kein Unterschied ergeben. Es handelt sich immer nur um den Saldo der beiden Bestandsmengen zu Anfang und zum Schluß einer Berichtsperiode.

II. Die zentrale Bedeutung der Investitionstätigkeit für die Volkswirtschaft

Das Bestehen einer Volkswirtschaft hängt vom Funktionieren des Güter- und Wertkreislaufes ab. Dieser Kreislauf wird nur ermöglicht durch das Auftreten von Angebot und Nachfrage nach Gütern. Dabei übernimmt das Geld die Tauschfunktion. Angebot von Gütern setzt deren Produktion voraus, also Produktionsanlagen in irgendeiner Art. Nachfrage nach Gütern setzt das Ver-

fügen über Güter anderer Art oder über Geld voraus.

Die Produktionsanlagen werden primär erstellt, um die vom "Markt" gewünschten Güter zu produzieren. Sekundär aber auch, um den Nachfragenden mit Geld (Einkommen) zu versorgen, damit er sich gegen dieses Einkommen die gewünschten Güter verschaffen kann. Gehen wir von der Annahme aus, daß der Nachfragende kein hinreichend großes Vermögen besitzt, um daraus seine laufende Bedürfnisbefriedigung auf die Dauer zu bestreiten, so muß ihm die Gelegenheit zur Einkommenserzielung geboten werden. Während er also von den durch die Produktionsanlagen geschaffenen Arbeitsplätzen abhängt, ist deren Erstellung und die damit verbundene Produktionsmöglichkeit nur sinnvoll, wenn die produzierten Güter wieder mit erzielttem Arbeitseinkommen gekauft werden können. Unser vereinfachtes Kreislaufbild wäre damit geschlossen. Die Produktionsstätten schaffen Einkommen und Güter, die Einkommensbezieher erwerben die produzierten Güter mit ihrem Einkommen und ermöglichen so die weitere Güterproduktion und dadurch gleichzeitig weitere Einkommenserzielung.

Alles hängt also von dem Vorhandensein der Produktionsanlagen ab. Ihre Erstellung erfordert zunächst Investitionen, wobei es in diesem Zusammenhange nicht interessiert wie diese Investitionen finanziert werden²²⁾. Diese Erstinvestition erfordert laufend Ersatzinvestitionen in der Höhe der "Normalen Abschreibungen", wenn der einmal in Gang gekommene Güter- und Wertkreislauf erhalten bleiben soll. Eine Vernachlässigung dieser Ersatzinvestitionen würde ein allmähliches Versickern dieses Kreislaufes zur Folge haben. Ohne Investitionstätigkeit ist ein Erhalt der benutzten volkswirtschaftlichen Produktionsanlagen nicht möglich. Die zwangsläufige Folge wären Substanzverluste, Verluste an Arbeitsplätzen, Einkommens- und Nachfrageausfall, Angebotsausfall.

Handelt es sich nicht wie in unserem vereinfachten Beispiel um eine stationäre Wirtschaft, sondern um eine fortschreitende, wachsende, so wird die Bedeutung der Investitionstätigkeit noch viel offensichtlicher. Mit dem durch die bereits vorhandenen und benutzten Produktionsanlagen erzielten Einkommen muß neben der laufenden Bedürfnisbefriedigung und dem laufenden Ersatz abgenutzter Produktionsanlagen die Erstellung zusätzlicher Anlagen und die Erzielung zusätzlicher Einkommen ermöglicht werden. Die wichtigsten Bestimmungsfaktoren wirtschaftlichen Wachstums sind zunehmende

22) Vgl. Ausführungen unter IV/4. Die Finanzierungsseite, auf Seite 29 ff.

Bevölkerung und technischer Fortschritt. Zunehmende Bevölkerung tritt mit zusätzlicher Nachfrage auf den Markt. Diese ist an Einkommen gebunden und an das Mehrangebot von Gütern. Beides hat wiederum die Erstellung von Produktionsanlagen zur Voraussetzung, also Investitionstätigkeit. Der technische Fortschritt schließlich führt zur Spezialisierung und zur Schaffung von neuen Produkten. Dies bedeutet entweder Umwegsproduktion oder Zusatzproduktion. In jedem Fall bedeutet es wiederum Erstellung neuer Produktionsanlagen.

Da eine wachsende Volkswirtschaft somit neben dem laufenden Ersatz der Produktionsanlagen auf die Erstellung zusätzlicher Anlagen angewiesen ist, muß die Brutto-Investition größer als die Höhe der "Normalabschreibung" sein.

"Tatsächlich nämlich gibt es für das wirtschaftliche Wachstum nur eine einzige zugleich notwendige und hinreichende Bedingung: eine positive Investition. Sie ist notwendig, weil nur so die Erweiterung oder Verbesserung des Produktionsapparates zustande kommt, die ein langfristiges Wachstum ermöglicht"²³⁾.

Investitionstätigkeit ist die Grundvoraussetzung schlechthin für die Lebensfähigkeit und die Entwicklungsmöglichkeit einer Volkswirtschaft. Ihre "zentrale Bedeutung" als "Bestimmungsgrund für den Umfang und die Änderungen von Volkseinkommen und Gesamtbeschäftigung ist schon seit langem erkannt worden und stellt heute das Kernstück aller Erklärungsversuche gesamtwirtschaftlicher Bewegungsvorgänge (Konjunkturen) dar"²⁴⁾. "Es kann heute kein Zweifel mehr darüber bestehen, daß der Zyklus in erster Linie durch wachsendes Tempo und Ausmaß der Investitionen gekennzeichnet ist"²⁵⁾.

Die Investitionstätigkeit ist als Bestimmungsfaktor des Konjunkturablaufes und damit der Bildung des Volkseinkommens vor allem so wichtig, weil sie in der Regel viel eher Schwankungen unterworfen ist als beispielsweise der Verbrauch. Der Grund dafür ist darin zu suchen, daß sie in erster Linie von den Gewinnerwartungen der Unternehmer abhängt. Die Wirkungen der vielen unterschiedlichen Gewinnerwartungen der Unternehmer und die dadurch unterschiedliche Investitionstätigkeit in den einzelnen Unternehmen werden

23) Preiser, E., Multiplikatorprozeß und dynamischer Unternehmergewinn in "Bildung und Verteilung des Volkseinkommens", Göttingen 1957, S. 124.

24) Führer, a.a.O., S. 2.

25) Preiser, E., Grundzüge der Konjunktur-Theorie, Tübingen 1933, S. 24.

konjunkturrell bedeutsam, sobald sie zu expansiven oder kontraktiven Spannungen Anlaß geben.

III. Die zentrale Bedeutung der Investitionstätigkeit für den Einzelbetrieb

Gehen wir nunmehr von der Makroebene zur Mikroebene über und betrachten wir die entscheidende Funktion der Investitionstätigkeit für den Einzelbetrieb. Zunächst ist jedes Investitionsdenken ein Kapitalverwendungsdenken: Irgendwoher beschafftes oder beschaffbares Kapital (Eigen- oder Fremdfinanzierung) soll "angelegt" werden. Die entscheidenden Überlegungen für den Unternehmer sind dabei immer kalkulatorischer Art, auch wenn man nur "über den Daumen" kalkuliert.

Neben der Kapitalerhaltung ist für den Investor eine angemessene Verzinsung des Kapitals eine unerläßliche ökonomische Forderung. Aufbauend auf einer Untersuchung der Marktverhältnisse "folgt als letzte, aber für den Betrieb entscheidende Stufe die Rentabilitätsanalyse"²⁶⁾.

Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten der Kapitalverwendung. Wir können uns im Rahmen dieser Arbeit nur auf die Verwendung zu Produktionszwecken beschränken. Wir stellen also den Unternehmer, für den Kapital ein Produktionsfaktor und nicht ein Besitz- oder Dispositionsfaktor ohne beabsichtigte Produktion ist, in den Mittelpunkt.

Unter diesem Blickwinkel gibt es für den Unternehmer nur einen einzigen Weg der Kapitalverwendung: Er investiert sein Kapital in Produktionsanlagen, um damit Gewinne zu erzielen, gleichzeitig natürlich auch sein Kapital realiter zu erhalten. Diese Bindung des abstrakten Kapitals in (konkrete) Produktionsanlagen geschieht zunächst formell im Wirtschaftsplan, später materiell in der Realisierung dieses Planes. Die entscheidende Größe des Wirtschaftsplanes ist der Absatzplan. Dieser setzt eine genaue Bedarfsprüfung und Bedarfsbeurteilung mit gleichzeitiger Konkurrenzanalyse (Marktanalyse) voraus.

Ziel der beabsichtigten Produktion ist also Bedarfsdeckung und dadurch ermöglichte Gewinnerzielung. Vorhandener offener oder latenter Bedarf ist die Bedingung jeder Realisierbarkeit von Plänen zur Vermögensvermehrung auf dem Wege der Produktion. Der Unternehmer hat dazu das gesamte Kapital,

26) Günther, H., Planung und Kontrolle betrieblicher Investitionen aus der Sicht des Finanzkaufmannes, in ZfHF 1954, S. 575.

das er anlegen will, "in einem Zustand von Geldeinsatz (Investition), Desinvestition und Wiedergeldwerdung" zu sehen, "der sich auf folgende Stadien verteilt: Beschaffung und Lager - Produktionsprozeß und Zwischenlager - Fertiglager - Absatz"²⁷⁾.

Der eigentliche Angelpunkt für jedes Gewinnstreben durch Kapitaleinsatz zum Zwecke der Produktion ist also die Investition. Bezeichnen wir sie als Erstinvestition. Nun wird jeder gewinnorientierte Unternehmer sich bemühen, die einmal in Gang gebrachte Produktionsmaschinerie zu einer auch langfristig gewinnbringenden Kapitalanlage zu gestalten. Das setzt voraus, daß er das nunmehr in den Produktionsanlagen konkret gewordene abstrakte Kapital mindestens erhält. Dazu sind laufend Ersatzinvestitionen erforderlich. Außerdem Investitionen, die eine ständige Anpassung an Geschmackswandlungen, an technische Verbesserungen, an Neuerungen, an die Konkurrenz usw. ermöglichen. Wir bezeichnen sie als Verbesserungs- und Rationalisierungsinvestitionen. Hinzu treten noch - bei gegebenen Marktverhältnissen - Erweiterungsinvestitionen, mit deren Hilfe die gegenwärtige Produktionskapazität vergrößert werden soll.

Zu all diesen bisher nur auf den einen Unternehmer selbst abgestellten Überlegungen kommt noch ein Weiteres hinzu: Produktionsanlagen werden in einer modernen Wirtschaft nie ohne Inbeziehungtreten zu anderen Wirtschaftspersonen, also völlig allein erstellt werden können. Jede Umwandlung von Kapital in Produktionsanlagen löst vielfache und umfangreiche Nachfragebeziehungen zu bereits vorhandenen Produktionsstätten aus. Von diesen werden die Produktionsmittel gekauft. Die Investitionstätigkeit selbst löst somit Nachfrage aus. Nachfrage bei den Investitionsgüterindustrien. Auch diese sehen sich durch die eingehende Auftragsmenge (Nachfrage) veranlaßt, selbst bei anderen Produktionsstätten nachzufragen, um ihrerseits produzieren und liefern zu können.

Die Nachfrage des Unternehmers nach Produktionsmitteln, der für den Konsumenten direkt erzeugt, ist ein bis in die "Urproduktionsbetriebe" zurückgehender, Nachfrage auslösender Faktor. Diese "Rückwirkung" ist durch die enge Interdependenz des gesamten Wirtschaftslebens bedingt. Jede Entfaltung wirtschaftlicher Aktivität ist auf Nachfrage angewiesen und kann diese nur durch Investitionstätigkeit und die dadurch gewonnene Produktionsmöglichkeit decken.

27) Lohmann, M., a.a.O., S. 159.

Betrachten wir den gesamten Produktionsprozeß als eine durch Arbeitsteilung interdependent gewordene, hintereinandergeschaltete Stufe von Betrieben, so stehen nur die Betriebe am Ende dieser Reihe in unmittelbarer Beziehung zum Konsumenten. Die Mehrzahl der Nachfrageaktionen wird nicht direkt von diesen ausgelöst, sondern von den die Nachfrage "rückwärts gebenden" Betrieben. Jeder Betrieb - ganz gleich welcher Produktionsstufe - lebt von dieser mittelbaren oder unmittelbaren Nachfrage und investiert zu ihrer Deckung und zu seiner eigenen Gewinnerzielung.

IV. Die wirtschaftspolitische Bedeutung von Investitionsberechnungen

Investitionsberechnungen können den damit verbundenen Aufwand nur rechtfertigen, wenn sie direkt oder indirekt für die Praxis verwendungsfähig sind. Die direkte Verwendungsfähigkeit wird uns speziell im dritten Kapitel dieser Arbeit beschäftigen. Daneben muß jedoch die Bedeutung der Investitionsberechnungen für wirtschaftspolitische Aufgaben erwähnt werden. Auch die Wirtschaftspolitik erhält, ähnlich wie die betriebswirtschaftliche Marktforschung, durch Investitionsberechnungen wertvolle Impulse und Hilfsmittel. Der ganze Komplex dieser wirtschaftspolitischen Betrachtungsweise kann jedoch im folgenden nur gestreift werden.

1. Die wirtschaftspolitische Lenkungs Aufgabe in der "sozialen Marktwirtschaft"

Wenn wir von wirtschaftspolitischen Lenkungs Aufgaben sprechen, so muß beachtet werden, daß der vorliegenden Arbeit das System der freien sozialen Marktwirtschaft zugrunde liegt. Im Gegensatz zur Politik des Laissez-Faire zielt die wettbewerbsordnende Wirtschaftspolitik darauf ab, "den Märkten eine solche Ordnung zu geben, daß alle Teile des Wirtschaftsprozesses sinnvoll integriert werden"²⁸⁾. Es besteht zwar Freiheit im Planen und Handeln, aber nicht die Freiheit, "die Spielregeln oder die Formen, in denen sich der Wirtschaftsprozess abwickelt, die Marktformen und Geldsysteme nach Willkür zu gestalten. Gerade hier hat die Ordnungspolitik ihr Feld"²⁹⁾.

Demgegenüber war das wesentliche Kennzeichen der Wirtschaftspolitik des

28) Eucken, W., Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Bern und Tübingen 1952, S. 245/246.

29) Eucken, W., a.a.O., S. 246.

Laissez-Faire die Überzeugung, daß die Freiheit und die spontanen Kräfte der Gesellschaft im Rahmen des bestehenden Rechtsprinzips von selbst eine Wirtschaftsordnung entwickeln würden³⁰⁾. "Nur an einzelnen Stellen - wie bei den Notenbanken - suchte man Teile der Wirtschaftsordnung zu gestalten. Aber im ganzen überließ der Staat die Formen, in denen gewirtschaftet wurde, den Privaten"³¹⁾.

Die wettbewerbsordnende Wirtschaftspolitik ist keine Abkehr vom freiheitlichen Prinzip. Es haben sich nur die Formen der Freiheit etwas geändert, weil der Staat nunmehr Wirtschaftsprozess und Wirtschaftsordnung mehr oder weniger bestimmt. Dennoch ist dem Unternehmer im Rahmen dieser ordnenden Eingriffe freiheitliches Handeln möglich. Der entscheidende Unterschied gegenüber jeder Art von Planwirtschaft liegt in Bezug auf die betriebliche Investitionstätigkeit darin, daß in unserem System der Unternehmer den Investitionsentschluß selbst fällt. Der Staat kann nur durch wirtschaftspolitische Aktionen der verschiedensten Art fördernd oder hemmend den Investitionsentschluß des einzelnen Unternehmers erleichtern oder erschweren.

Die wirtschaftspolitische Lenkungs Aufgabe erklärt und rechtfertigt sich daraus, "daß es neben dem individuellen Wohl (Wohl des einzelnen) auch ein Gesamtwohl (Wohl der Gesamtheit) gibt, und daß sich auch vom Standpunkt der Summe der individuellen Nutzen nicht der größtmögliche Gesamtnutzen ergibt, wenn man die Wirtschaft sich selbst überläßt"³²⁾. Es ist zentrale Aufgabe der Wirtschaftspolitik, durch ihr Eingreifen in das im Wesen freiheitliche Wettbewerbsprinzip das "Recht auf Arbeit" zu verwirklichen. Dazu hat die Wirtschaftspolitik "Bedingungskonstellationen oder Wirtschaftsordnungen zu schaffen, die nicht ungewollt verhängnisvolle Tendenzen der Wirtschaftspolitik in Gang setzen"³³⁾.

Weit verbreitet ist die wirtschaftspolitische Forderung, daß an Stelle des bisherigen Auf und Ab der Konjunkturbewegungen durch staatliche Eingriffe eine größtmögliche Stabilität der wirtschaftlichen Entwicklung anzustreben sei, damit das einzelne Wirtschaftssubjekt sein "Recht auf Arbeit" gewährleistet sehe³⁴⁾. Es ist die Aufgabe des Staates als Vertretung des Volkes, "Mittel und Wege (zu) haben, um bei einem Auftreten von Arbeitslosigkeit

30) Eucken, W., a.a.O., S. 27.

31) Eucken, W., a.a.O., S. 27.

32) Carell, E., Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 6. Auflage, Heidelberg 1954, S. 288.

33) Eucken, W., a.a.O., S. 218.

34) Carell, E., a.a.O., S. 276 und 290.

in der 'privaten Wirtschaft' jedem Arbeitswilligen Arbeit geben zu können"³⁵⁾. Diese Idee, daß der Staat wirtschaftliche Sicherheit zu garantieren habe, ist "zu einer großen historischen Kraft geworden"³⁶⁾.

"Arbeiter und Angestellte verlangen Sicherheit. Sie wollen nicht der Gefahr ausgesetzt sein, ihren Arbeitsplatz zu verlieren, ohne einen neuen zu finden. Auch früher hat sie dieser Wunsch beherrscht. Heute aber verlangen sie vom Staate, daß er ihn erfülle"³⁷⁾.

Der Gedanke der Sicherheit ist nicht nur beim Arbeitnehmer, sondern auch beim Arbeitgeber vorzufinden. Hierbei ist der Wunsch nach Sicherheit allerdings Ausdruck des Wunsches nach einer gewissen Konstanz der Wirtschaftspolitik. Eucken sieht als entscheidenden Grund für die vielfache Zurückhaltung der Unternehmer gegenüber Investitionen "die außerordentliche Unstabilität der experimentierenden Wirtschaftspolitik, wie sie während der letzten Jahrzehnte in den meisten Industrieländern bestand"³⁸⁾. Durch diese Unstabilität wurden die Unternehmer veranlaßt, bei ihren Investitionen vorwiegend auf die rasche Amortisationsmöglichkeit zu achten, wodurch die Zahl der geplanten und durchgeführten Investitionen stark verringert wurde³⁹⁾.

Als Handlungsmaxime der "Wirtschaftspolitik der Wettbewerbsordnung" fordert Eucken: "Die Wirtschaftspolitik stelle einen brauchbaren wirtschaftsverfassungsrechtlichen Rahmen für den Wirtschaftsprozess her, an diesem Rahmen halte sie beharrlich fest und ändere nur mit Vorsicht"⁴⁰⁾.

Die wirtschaftspolitische Lenkungs Aufgabe in der sozialen Marktwirtschaft besteht also darin, in den grundsätzlich freien Wettbewerb mehr oder weniger ordnend einzugreifen, um "den Ablauf des Wirtschaftsgeschehens und die Struktur der Volkswirtschaft so zu gestalten, daß unter Aufrechterhaltung der wirtschaftlichen Rationalität die Zielsetzungen der Gesamtheit erfüllt werden und die produktiven Kräfte der Volkswirtschaft dauernd tätig sind"⁴¹⁾.

Als Begründung für das wirtschaftspolitische Eingreifen kann mit Wagemann nur angeführt werden, daß die beiden Bereiche einer Volkswirtschaft, näm-

35) Carell, E., a.a.O., S. 290.

36) Eucken, W., a.a.O., S. 308/309.

37) Eucken, W., a.a.O., S. 308.

38) Eucken, W., a.a.O., S. 287.

39) Eucken, W., a.a.O., S. 288.

40) Eucken, W., a.a.O., S. 289.

41) Carell, E., a.a.O., S. 289.

lich Staats- und Privatwirtschaft, jeder für sich nicht unmittelbar das volkswirtschaftliche Interesse vertreten. Jeder Wirtschaftsbereich befaßt sich vorwiegend mit den eigenen Zielsetzungen, die jedoch dem volkswirtschaftlichen Harmoniegedanken zuwiderlaufen können⁴²⁾. So ist die Wirtschaftspolitik dazu da, "das technische Prinzip der Möglichkeit wie das wirtschaftliche Prinzip der Nützlichkeit dem Prinzip der Sittlichkeit"⁴³⁾ unterzuordnen.

2. Die Kennzeichen der Konjunkturentwicklung - Konjunkturdiagnose und Konjunkturprognose

Ansatzpunkt jeder Wirtschaftspolitik wird eine Analyse der konjunkturellen Lage und Entwicklung sein. Denn eine gewisse Stetigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung ist nur zu erreichen, wenn die Konjunkturbewegungen erkannt werden⁴⁴⁾. Es ist vor allem die Konjunkturpolitik, der die Aufgabe zufällt, den sozialen Gedanken zu verwirklichen und "soziale Sicherheit herzustellen. Gerade dadurch, daß der soziale Gedanke die Konjunkturpolitik durchdringt, ist die Konjunkturpolitik in das Zentrum der Politik überhaupt gerückt"⁴⁵⁾.

Die Analyse der konjunkturellen Lage und Entwicklung stützt sich auf Konjunkturdiagnose und -prognose. Die Prognose ist eine Zukunfts- oder Vorher-Bestimmung, während die Diagnose eine Gegenwartsbestimmung ist. Die Diagnose als Lagebestimmung des konjunkturellen Auf und Ab ist notwendige Grundlage jeder Prognose⁴⁶⁾.

Die Investitionsschwankungen sind nun schlechthin Ausdruck der Konjunkturschwankungen. Während wirtschaftliche Depressionen mit einem Rückgang der Investitionstätigkeit verbunden sind und gewisse Disproportionalitäten innerhalb des Wirtschaftsprozesses sichtbar werden, ist der konjunkturelle Aufschwung durch steigende Investitionstätigkeit gekennzeichnet⁴⁷⁾. Die Beobachtung der Investitionstätigkeit wird somit für den Konjunkturpolitiker zu einer zentralen Aufgabe. Sie ist nicht nur für die einzelnen Betriebswirtschaften von unmittelbarem Nutzen, sondern liegt im allgemeinen

42) Wagemann, E., Wirtschaftspolitische Strategie, Hamburg 1937, S. 36.

43) Wagemann, E., a.a.O., S. 19.

44) Carell, E., a.a.O., S. 276.

45) Eucken, W., a.a.O., S. 309.

46) Stutz, F., Der Konjunkturtest, Dissertation, Zürich und St. Gallen 1957, S. 7.

47) Vgl. u.a. Eucken, W., a.a.O., S. 309 und Führer, H., a.a.O., S. 2.

konjunkturpolitischen Interesse.

Vom volkswirtschaftlichen Gesichtspunkt aus läßt sich die Bedeutung der Investitionsberechnungen auf zweierlei Weise zusammenfassen:

- a) Die durch detaillierte Investitionsberechnungen ermöglichte größere Markttransparenz dient der rationellen Durchführung des Ausgleichs zwischen Produktion und Bedarf. Die Zeitdauer des Ausgleichsprozesses kann dadurch verkürzt werden, daß die Einzelwirtschaften laufend Unterlagen über das Marktgeschehen erhalten. Notwendige Anpassungs- und Ausgleichsprozesse können sodann mit geringerem Kostenaufwand vollzogen werden, wodurch sich ein unabschätzbarer volkswirtschaftlicher Nutzen ergibt 48). Das folgt ganz einfach daraus, "daß durch eine intensive Konjunkturbeobachtung der Einzelwirtschaften eine Nivellierung des Konjunkturablaufs bewirkt wird, also insbesondere eine Milderung der Bewegungsausschläge" 49).
- b) Gleichzeitig vermittelt die Kenntnis der Investitionsvorgänge in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen einen "Einblick in die Struktur des volkswirtschaftlichen Entwicklungsprozesses" 50), was von übergeordneten wirtschaftspolitischen Instanzen steuernd und beeinflussend ausgewertet werden kann.

Investitionsberechnungen sind für das Wirksamwerden wirtschaftspolitischer Lenkungsaufgaben erwünscht und notwendig. Sie tragen zur "besseren Durchleuchtung der komplexen Zusammenhänge zwischen Investition und gesamter Wirtschaftstätigkeit" 51) bei.

3. Investitionslenkung als Teil der Wirtschaftspolitik

Die zentrale Bedeutung der Investitionstätigkeit für die konjunkturelle Entwicklung läßt die Investitionslenkung zu einem der wirksamsten Mittel staatlicher Wirtschaftspolitik werden. So führt z.B. Carell aus: "Soll die Freizügigkeit der Arbeit nach Möglichkeit bestehen bleiben, soll die Wirtschaftslenkung mit möglichst wenigen Regulationsmaßnahmen eine möglichst große Wirkung erreichen, dann wird bei der Wirtschaftslenkung vor allem die Investitionslenkung als Mittel eingesetzt werden" 52).

Wir wollen uns hier nicht mit der Art von Investitionslenkung befassen,

48) Schäfer, E., Grundlagen der Marktforschung, 3. Auflage, Köln und Opladen 1953, S. 41. Künftig zitiert: Grundlagen

49) Schäfer, E., Grundlagen a.a.O., S. 42.

50) Führer, H., a.a.O., S. 7.

51) Vgl. Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 15, "Warum Investitions-erhebungen", S. 8.

52) Carell, E., a.a.O., S. 290.

wie sie in planwirtschaftlichen Wirtschaftssystemen durchgeführt wird. Vielmehr soll in unserem Wirtschaftssystem der einzelne Unternehmer grundsätzlich frei bei seinen Investitionsentschlüssen sein. Demnach wird nur mittelbar Einfluß auf die Investitionstätigkeit ausgeübt. "Die mittelbare Kapitallenkung hat den Vorteil, daß bei ihr die Investitionsfreiheit aufrechterhalten werden kann. Dadurch wird die Gefahr einer Beeinträchtigung der unternehmerischen Initiative vermieden"⁵³⁾. Die mittelbaren Eingriffe des Staates in die Investitionspolitik der Unternehmungen sind nur Maßnahmen, "die die Unternehmensleitung in ihren investitionspolitischen Entscheidungen beeinflussen"⁵⁴⁾.

Praktisch bedeutet das, daß der Staat nicht in die Investitionsmöglichkeit eingreift, sondern nur die Investitionsneigung zu beeinflussen sucht. Die Investitionsmöglichkeit könnte ohnedies nur durch Investitionssperren beeinträchtigt werden. Investitionsmöglichkeit besteht wirtschaftlich gesehen immer. "Die Abnahme der Investitionsneigung und der Investitionen selbst erklärt sich nicht durch die Abnahme der Investitionsmöglichkeiten. Wir befinden uns nicht in einer wirtschaftlich gesättigten Welt. Investitionsmöglichkeiten gibt es, solange die Menschen die Knappheit an Gütern drückend empfinden. Investitionen können solange vorgenommen werden, bis alle Bedürfnisse aller Menschen durch den Produktionsapparat befriedigt sind. Doch von diesem Punkt trennt uns eine unmeßbar lange Strecke"⁵⁵⁾.

Als eines der wirksamsten Mittel der mittelbaren Investitionslenkung durch den Staat muß die Steuergesetzgebung angesehen werden⁵⁶⁾. Ihr Einfluß wirkt sich allerdings vorwiegend in der positiven Richtung der Investitionsneigung aus. Eine überhöhte Besteuerung führt vielfach zu teilweise überflüssigen Investitionen, um den zu versteuernden Gewinn herabdrücken zu können, während niedrige Steuern ebenfalls eine fördernde Wirkung auf die Investitionspolitik ausüben⁵⁷⁾. Auch "über die Einkommensverhältnisse der Konsumenten übt die Steuerpolitik des Staates ebenfalls einen Einfluß auf die Investitionspolitik aus. Niedrige Sätze der Einkommenssteuern und der Sozialversicherungsbeiträge erhöhen die Kaufkraft der Verbraucher und

53) Carell, E., a.a.O., S. 292.

54) Ballmann, W., Beitrag zur Klärung des betriebswirtschaftlichen Investitionsbegriffes und zur Entwicklung einer Investitionspolitik der Unternehmung, Dissertation, Mannheim 1954, S. 70.

55) Eucken, W., a.a.O., S. 286.

56) Ballmann, W., a.a.O., S. 70.

57) Ballmann, W., a.a.O., S. 71.

wirken über deren Nachfrage fördernd auf den Absatz und damit auch auf die Anlagenpolitik der Unternehmung"⁵⁸⁾. Allerdings läßt der "Hang zum Verbrauch"⁵⁹⁾ mit steigendem Einkommen nach.

Gewisse Einflüsse kann der Staat auch durch Emissionskontrollen ausüben. Diese drängt "einen Teil der Kapitalnachfrage, die am Kapitalmarkt durch Ausgabe von Wertpapieren wirksam sein würde, zurück"⁶⁰⁾. Dabei bleibt dem Unternehmer jedoch immer noch die Möglichkeit, durch Selbstfinanzierung oder über Bankkredite die nötigen Investitionsmittel aufzubringen. Außerdem würde durch Emissionssperren oder Emissionskontrollen nur der Teil der Unternehmungen betroffen werden, der am Kapitalmarkt als Wertpapieranbieter auftreten kann.

Die Kreditpolitik der Notenbank kann demgegenüber weit mehr die Investitionspolitik beeinflussen⁶¹⁾, obwohl die Einflüsse hierbei auch nur allgemeiner Art sind⁶²⁾ wie bei der Steuerpolitik. Würde man die Investitionstätigkeit im einzelnen regeln wollen, so "bedarf es eines umfassenden Produktionsprogrammes. Eine solche Investitionsplanung wird sich zwar nach Möglichkeit der Unternehmerinitiative bedienen und diese einerseits durch Subventionen aller Art (Preisregelungen, Steuererleichterungen, Kapitalbeschaffung, Absatzgarantie usw.) oder andererseits durch Verbote und Erschwerungen zu lenken suchen. Häufig wird sie sich im Interesse der großen Investitionsaufgaben über privatwirtschaftliche Erwägungen hinwegsetzen müssen"⁶³⁾.

Dadurch greift der Staat allerdings wieder unmittelbar in die an sich vorhandene Unternehmerinitiative ein. Wir lehnen dies, unserer marktwirtschaftlichen Einstellung zufolge, ab. Ein unmittelbares Eingreifen des Staates ist nur gerechtfertigt, wenn in Ermangelung privatwirtschaftlicher Initiative die staatliche Initiative ergriffen werden muß, um das konjunkturelle Tief zu überwinden und schließlich die privatwirtschaftliche Initiative wieder anzukurbeln.

58) Ballmann, W., a.a.O., S. 71.

59) Keynes, J.M., Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Berlin 1952, S. 77 ff., insbesondere S. 84/85.

60) Carell, E., a.a.O., S. 293.

61) Ballmann, W., a.a.O., S. 72.

62) Wagemann, E., a.a.O., S. 246.

63) Wagemann, E., a.a.O., S. 246.

4. Die Finanzierungsseite

Zur Abrundung der in diesen einleitenden Kapiteln gestreiften Gedanken soll noch die Frage nach der Mittelherkunft für Investitionen kurz erörtert werden. Auch diese Frage steht im Zentrum investitionspolitischer Überlegungen. Sie interessiert den Wirtschaftspolitiker in ganz besonderem Maße, weil sich mit dem Instrumentarium der Bereitstellung von Finanzierungsmitteln für Investitionen die Möglichkeit eines lenkungspolitischen Eingriffs ergibt.

Das betriebswirtschaftliche Finanzierungsdenken soll uns hier weniger interessieren. Es ist kalkulatorisch orientiert. Betriebswirtschaftliche Finanzierungsüberlegungen dienen dazu, unter den möglichen Finanzierungsarten die rentabelste, weil billigste, festzustellen.

Ausgangspunkt der Überlegungen über die Investitionsfinanzierung ist die Einteilung der Mittel nach Quellen. Aus ihr ergibt sich die unterschiedliche Möglichkeit und Wirksamkeit eines lenkungspolitischen Eingriffs. Im Vordergrund der Betrachtung steht hierbei nicht die traditionelle Einteilung der Mittelherkunft "nach schuldrechtlichen und eigentumsmäßigen Gesichtspunkten, mit der Unterscheidung zwischen Fremd- und Eigenkapital, sondern der externe oder interne Ursprung der zum Einsatz gelangenden Finanzierungsmittel"⁶⁴⁾.

Die einzelnen Finanzierungsarten werden unter die beiden Oberbegriffe Innenfinanzierung und Außenfinanzierung gestellt. Die Innenfinanzierung ergibt sich als Summe von "eigengebildetem Kapital" (d.h. Rücklagen, Gewinn- bzw. Verlustvortrag, Sonderwertberichtigungen, langfristige Rückstellungen, Sozialverbindlichkeiten), aus Abschreibungen und aus Erlösen durch Anlagenabgänge. Außenfinanzierung ist Finanzierung über den Markt. Sie umfaßt all die vielschichtigen Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung durch Kreditaufnahme und Kapitalerhöhung. Außenfinanzierung ist "teils durch das Wachstum der einzelnen Investitionsvorhaben bedingt, die die Kapitalkraft eines einzelnen weit übersteigen, teils bewußt zur Verteilung des Risikos und zur Ausnutzung von Kapitalmarktsituationen vorgenommen"⁶⁵⁾.

Wirtschaftspolitische Möglichkeiten der Beeinflussung vorhandener Investi-

64) Giersch, H.H., Investitionsfinanzierung und Besteuerung, Wiesbaden 1961, S. 15.

65) Lohmann, M., a.a.O., S. 178.

tionswünsche durch Bereitstellen von Finanzierungsmitteln ergeben sich vorwiegend für die Außenfinanzierung. Eine Einflußnahme auf die Innenfinanzierung ist nur indirekt (über die Steuerpolitik) möglich. Die Bereitstellung von Krediten aber verschafft die unmittelbare Kontrolle über Teile des Investitionsvolumens. Der Wille des Unternehmers zur Verschuldung muß dabei selbstverständlich vorausgesetzt werden.

In der traditionellen (klassischen) Theorie war das Kreditvolumen durch das Sparvolumen eindeutig bestimmt und deshalb starr begrenzt. Differenzen zwischen Kapitalbeanspruchung durch Investitionen und Ersparnissen konnten nicht auftreten. Die moderne Kredittheorie⁶⁶⁾ sieht demgegenüber die Grenze des Kreditvolumens nur in der Bereitwilligkeit und Fähigkeit der Banken, Kredite zu gewähren. Die Kreditbanken können ihre eigenen Zahlungsverprechen ausleihen; die Höhe dieser Ausleihungen wird dabei nicht durch gleichzeitige oder vorausgegangene Sparakte bestimmt.

Konsequenz dieser unterschiedlichen theoretischen Konzeption war, daß sich die traditionelle Lehre den Weg einer Einflußnahme auf das Investitionsvolumen durch die "Ersparnisschwelle" selbst begrenzte. Die von einer vollbeschäftigten Wirtschaft ausgehende traditionelle Auffassung konnte ihr System nicht auf eine unterbeschäftigte Wirtschaft anwenden, ohne sich die Forderung nach Ausweitung von Produktion, Beschäftigung und Einkommen über das Mittel "zusätzlicher Investitionen", die durch "zusätzliche Kredite" finanziert werden können, zu versperren. Auch eine aktive Konjunkturpolitik des Staates, die immer dann notwendig ist, wenn die staatliche Initiative an die Stelle fehlender Privatinitiative treten soll, um ein bestimmtes Beschäftigungsniveau zu halten oder zu erweitern, war unmöglich. Sie wäre mit den Prinzipien der traditionellen Kredittheorie unvereinbar gewesen.

Das könnte nun den Eindruck erwecken, daß mit der Kritik an der traditionellen Theorie das Sparen als überflüssig angesehen wird. Geldschöpfung und Sparen ist jedoch gleichzeitig notwendig⁶⁷⁾. Gemeint ist damit nicht eine Gleichzeitigkeit quasi uno actu, sondern nur, daß vorher, gleichzeitig oder nachher ein der Investition entsprechender Sparprozeß nötig ist. Es sind nach Preiser soziale Gründe, "die eine Kombination von

66) Vgl. u.a. Gestrich, H., Kredit und Sparen, 2. Auflage, Godesberg 1947; Hahn, A., Volkswirtschaftliche Theorie des Bankkredits, 3. Auflage, Tübingen 1930; Keynes, J.M., a.a.O.

67) Preiser, E., Geldschöpfung oder Sparen? in: Bildung und Verteilung des Volkseinkommens, Göttingen 1957.

Geldschöpfungs- und Sparförderungspolitik"⁶⁸⁾ wünschenswert machen. Ohne freiwillige Ersparnis würde die Ersparnis über Preissteigerungen erzwungen und dadurch den Unternehmern als Gewinn zufallen.

Eben dies ist der Unterschied zu der besonders von Schumpeter vertretenen Auffassung über die schöpferische Kraft des zusätzlichen Kredits⁶⁹⁾. Schumpeter nimmt Preissteigerungen gerne in Kauf, auch wenn sie auf Kosten des Konsumenten gehen, wenn dadurch nur eine bessere zukünftige Güterversorgung ermöglicht wird.

Voigt formuliert die Beziehung zwischen Investition und Ersparnis folgendermaßen: "Die Investitionstätigkeit ist nicht davon abhängig, daß vorher eine entsprechende Menge von Geldersparnissen bereitgestellt ist, wohl aber, daß ein volkswirtschaftlicher Sparprozeß eine entsprechende Leistungsreserve zur Verfügung stellen kann, deren sich die Investition zu bedienen vermag"⁷⁰⁾.

Warum die Forderung nach einer Leistungsreserve erhoben werden muß, wird anhand der Auswirkungen auf die Preise verständlich. Der mögliche Preiseffekt erklärt auch die Einstellung der klassischen Theorie zum Thema Sparen und Investieren. Wird in einer vollbeschäftigten Wirtschaft investiert ohne daß gleichzeitig gespart wird, oder wird mehr investiert als gespart, so wird die fehlende freiwillige Ersparnis über Preissteigerungen erzwungen. Die Investition ist also hier an die Bedingung gleichzeitigen Sparens geknüpft.

Auch in einer unterbeschäftigten Wirtschaft wird durch zusätzliche, über die Ersparnis hinausgehende Investitionen in der Periode 1 in der Periode 2 ein erhöhtes Einkommen erzielt, das die Preise steigen läßt, sofern nicht gespart wird. Gleichzeitig muß aber im Ausmaß dieses Sparens investiert werden, wenn die Beschäftigung nicht wieder absinken soll. Ist mit diesem gegenüber der Periode 1 erhöhten Beschäftigungsniveau die angestrebte Vollbeschäftigung noch nicht erreicht, so muß wieder ein autonomer, durch zusätzliche Kredite finanzierter Investitionsakt der späteren Ersparnis vorangehen. Denn "die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit erfordert nicht nur die das Sparen ergänzende, sondern eine darüber hinausgehende,

68) Preiser, E., a.a.O., S. 76.

69) Schumpeter, J., Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 5. Auflage, Berlin 1952.

70) Voigt, Fr., Der volkswirtschaftliche Sparprozeß, Berlin 1950, S. 333/334.

wenn man will 'zusätzliche' Investition bzw. Geldschöpfung"⁷¹⁾.

Die Investition muß also in einer unterbeschäftigten Wirtschaft dem Sparen so lange vorausgehen, bis die Vollbeschäftigung erreicht ist. Die Finanzierung dieser Investitionen ist durch zusätzliche Kredite oder durch Staatsverschuldung gegenüber dem Ausland möglich.

Zusammenfassend soll festgehalten werden, daß die Finanzierung von Investitionen über zusätzliche Kredite für die Verwirklichung einer beschäftigungspolitisch erwünschten aktiven Konjunkturpolitik von größter Bedeutung ist. Es ist dabei gleichgültig, ob die Kreditvergabe durch Herabsetzung der Barreservequote der Banken ermöglicht wird, oder ob der Staat vom Zentralnoteninstitut eine zusätzlich geschaffene Geldmenge in Anspruch nimmt und in Umlauf setzt. Die Wirkung des zusätzlichen Kredits hängt von der Beschäftigungslage ab. Sie ist entweder beschäftigungserhöhend oder preiserhöhend oder auch beides gleichzeitig.

71) Preiser, E., Geldschöpfung oder Sparen? a.a.O., S. 78, Fußnote.

H a u p t t e i l

Erstes Kapitel: Die Möglichkeiten zur Erfassung der Investitionstätigkeit

Als Folge der zentralen Bedeutung der Investitionstätigkeit ergibt sich fast zwangsläufig die Notwendigkeit, diese irgendwie zu erfassen. Daß es dabei nicht um die Erfassung der Investitionen eines oder mehrerer Betriebe gehen kann, sondern vielmehr um die Erfassung der Investitionsströme, also globaler Daten, ist klar. Wie wichtig diese Daten gleichzeitig für den Einzelbetrieb sein können, werden wir später darstellen.

Zunächst muß jedoch der eine Hauptteil der vorliegenden Untersuchung in Angriff genommen werden: Die Methode der direkten Erfassung industrieller Investitionen. Wir müssen dazu auch die anderen Methoden der Investitionsberechnung kurz kritisch untersuchen, damit die Bedeutung der direkten Investitionsberechnung klarer ersichtlich und ein besseres Verstehen der späteren Kapitel ermöglicht wird.

I. Die indirekte Methode

Investitionsberechnungen mit Hilfe der indirekten Methode sind grundsätzlich möglich, es ergeben sich jedoch vielfache und praktisch zum Teil nur sehr schwer lösbare Probleme der Bestimmung, der Erfassung und der Abgrenzung. "Bei den Anlage-Investitionen kann der Zeitpunkt des Bezuges von Investitionsgütern durch den Investor (realer Güterstrom), der Zeitpunkt der Bezahlung der Investitionsgüter (Geldstrom) oder auch der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage als maßgebend für die Erfassung der Anlage-Investitionen angesehen werden"⁷²⁾.

Die Trennung zwischen "Bezug von Investitionsgütern" und "Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage" ist mehr ein Zeitproblem als ein Erfassungsproblem und ist in diesem Zusammenhang nicht entscheidend. Die zwei großen Gruppen der indirekten Investitionsberechnung durch Ansatz an verschiedenen Stadien des volkswirtschaftlichen Kreislaufprozesses sind jedoch:

Güterstrom der Investitionsgüter und
Geldstrom für Investitionsgüter.

72) Schörry - Oppermann, Die Investitionen im Rahmen der Sozialproduktberechnung, in Wirtschaft und Statistik, 1952, Heft 1, S. 13.

Der Geldstrom kann wieder theoretisch durch zwei Möglichkeiten erfaßt werden: Durch die Bestimmung der Ersparnisse oder der Finanzierungsquellen.

1. Bestimmung der Investitionstätigkeit über die Güterseite

Simon Kuznets⁷³⁾ hat im Jahre 1938 seine von ihm entwickelte sogenannte "Commodity-Flow-Methode" dargestellt. Diese Methode ist heute in Ländern mit volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen Grundlage der Bestimmung des Investitionsvolumens. Auch in Westdeutschland erfolgt die Berechnung der Brutto-Anlageinvestitionen, die amtlich durch das Statistische Bundesamt halbjährlich vorgenommen wird, nach der "Commodity-Flow-Methode".

Der Vorgang ist folgender: Man geht von der Gesamtproduktion des gewerblichen Bereiches (bewertet zu Erzeugerpreisen) aus und gliedert von diesem den Wert der Produktion von sog. Investitionsgütern aus. Diese Investitionsgüter sind "dann auf ihrem Weg durch die verschiedenen Verteilungskanäle bis zum Letztabnehmer zu verfolgen, um so durch Bestimmung der Verteilungskosten (Transportkosten und Handelsspannen) den bei den Investoren durch die Anschaffung von Investitionsfertiggütern entstandenen Aufwand zu ermitteln"⁷⁴⁾.

Dabei treten vielfache und grundsätzliche Probleme auf. Zunächst ist oft nicht feststellbar, ob ein Fertigprodukt der Investitionsgüterindustrie auch ein Investitionsgut ist. So ist eine Nähmaschine ein Konsumgut, wenn sie von einem privaten Haushalt gekauft wird, ein Investitionsgut dagegen, wenn sie in einem Schneidereibetrieb verwendet wird. Unter Investitionsgütern versteht man nach der allgemein üblichen statistischen Konvention "fertige, zur Anlage-Investition bestimmte Güter, die den Produktionsbereich endgültig verlassen und an Investoren geliefert werden. Zu den Investoren zählt auch die öffentliche Verwaltung"⁷⁵⁾.

Um nun praktisch eine Einteilung der Erzeugnisse, die den Produktionsbereich endgültig verlassen haben und an den Letztabnehmer gehen, in Investitionsgüter und Konsumgüter zu ermöglichen, muß eine Gruppierung der industriellen Produktion nach dem Verwendungszweck vorgenommen werden. Das Statistische Bundesamt hat bei dieser Gruppierung zwischen folgenden Grup-

73) Kuznets, S., Commodity flow and Capital Formation, Band 1, National Bureau of Economic Research, New York 1938.

74) Führer, H., a.a.O., S. 14.

75) Schörry - Oppermann, a.a.O., S. 14.

pen unterschieden⁷⁶⁾;

Grundstoffe und Halbwaren
Betriebs- und Hilfsstoffe
Gebrauchsgüter der Konsumenten
Verbrauchsgüter der Konsumenten
Investitionsgüter.

Diese Aufteilung nach dem Verwendungszweck ist weitgehend auf Schätzungen angewiesen, da zwar relativ umfassende statistische Produktionsunterlagen zur Verfügung stehen, nicht dagegen im gleichen Umfang Unterlagen über den Verbrauch. "Die Aufteilung der Produktion nach dem Verwendungszweck mußte deshalb weitgehend durch Schätzungen in Verbindung mit Sachverständigen der Verbände und den Fachreferaten des Bundeswirtschaftsministeriums vorgenommen werden"⁷⁷⁾.

Besonders schwierig wird die Zuordnung, wenn Erzeugnisse, insbesondere Ersatzteile, gleichzeitig als Halbfabrikate oder für Reparaturzwecke oder als Investitionsgüter verwendet werden können. "Glücklicherweise ist der Umfang solcher Investitionen, bei denen Zuordnungsprobleme dieser Art auftreten, gering im Vergleich zu den Gesamtinvestitionen"⁷⁸⁾. Größere Schwierigkeiten bereitet auch noch die Bestimmung der selbsterstellten Anlagen, da ein nicht unwesentlicher Teil⁷⁹⁾ der Investitionen mit eigenen Arbeitskräften und eigenen bzw. gekauften Materialien erstellt wird und diese "Eigeninvestition" dann gerne wertmäßig unterschätzt wird.

Um die Zeit- und Preisdifferenz zwischen der Produktion von Investitionsgütern - in diesem Stadium werden die Investitionen nach der "Commodity-Flow-Methode" erfaßt - und dem Zeitpunkt der eigentlichen Anlageinvestitionen auszuschalten, müssen die Lagerveränderungen bei den Investitionsgüterproduzenten, dem Handel, sowie evtl. Preisänderungen berücksichtigt werden.

Handelt es sich nun nicht um den Modellfall einer geschlossenen Volkswirtschaft, so müssen die Import - Export - Ströme noch zusätzlich mitberücksichtigt werden. Auch hierfür gelten grundsätzlich die gleichen Probleme, die bei der Investitionsberechnung nach der Commodity-Flow-Methode auf-

76) Schörry - Oppermann, a.a.O., S. 14.

77) Schörry - Oppermann, a.a.O., S. 15.

78) Marquardt, W., Die Erfassung der Investitionstätigkeit, insbesondere die Investitionserhebung des Ifo-Instituts, Manuskript eines Vortrages vom 22.2.1957, S. 6.

79) Vgl. Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 45 vom 18.11.1957, Umfang und Bedeutung der selbsterstellten Anlagen in der Industrie, S. 9 ff.

tauchen. Bei Ländern mit Außenhandelsbeziehungen ist die Ausgangsgröße die Inlandsverfügbarkeit an Investitionsgütern. Diese ergibt sich aus dem Wert der inländischen Produktion an Investitionsfertiggütern zuzüglich bzw. abzüglich der Differenz zwischen dem Einfuhr- und Ausfuhrwert an Investitionsfertiggütern.

Das Ergebnis des gesamten Rechnungsvorganges sind die inländischen Brutto-Anlageinvestitionen. Nach der Commodity-Flow-Methode können dagegen nicht die Vorratsinvestitionen ermittelt werden.

"Ein großer Nachteil der indirekten Methode ist, daß eine Aufteilung der Investitionen nach Bereichen und insbesondere auch eine Trennung in öffentliche und private Investitionen in der Regel nicht möglich ist"⁸⁰⁾. Das bedeutet aber, daß grob gesprochen, zwar globale Größen über das Investitionsvolumen mit allen Fehlerquellen der Bewertung und Zuordnung gewonnen werden, nichts dagegen über die Umschichtungsprozesse in den einzelnen Wirtschaftsbereichen. Es ist durchaus denkbar, daß das gesamte Investitionsvolumen in etwa gleich geblieben ist, und daß infolgedessen Umwandlungsprozesse in einzelnen wichtigen Wirtschaftsbereichen zunächst gar nicht beachtet werden.

Ein weiterer Nachteil, den wir auch noch bei anderen Methoden finden werden, ist, daß im Ergebnis nur sehr schwer deutbare "tote" Zahlen vorliegen, die kaum etwas über Vorgänge, Absichten, Effekte und dergleichen aussagen können. Letztlich kommt es jedoch gerade auf diese an. Auch ist der Umstand, daß die Ergebnisse zum Teil erst nach größeren Zeitabschnitten und immer nur für die Vergangenheit vorliegen, nicht dagegen auch Zukunftstendenzen ermittelt werden können, ein nicht unwesentlicher Mangel.

Trotzdem ist die Investitionsbestimmung über die Commodity-Flow-Methode heute ein wesentlicher und nicht wegdenkbarer Bestandteil der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Die Mängel liegen weniger im Modell, sondern in zum Teil mangelnden statistischen Unterlagen begründet.

2. Bestimmung der Investitionstätigkeit über die Geldseite

a) Erfassung der Ersparnisbildung

Der zweite Weg, mit Hilfe indirekter Methoden die Investitionsaufwendungen zu bestimmen, ist theoretisch durch die Erfassung der Ersparnisse möglich.

80) Marquardt, W., a.a.O., Vortragsmanuskript, S. 7.

Nach der Begriffsbildung der volkswirtschaftlichen Theorie sind Bruttoersparnis und Bruttoinvestition identisch. Wenn es also gelingt, die Bruttoersparnisse zu erfassen, sind dadurch auch die Bruttoinvestitionen bestimmt. Ex post sind die Ersparnisse der Teil des Sozialproduktes, der nicht verbraucht worden ist. Ex post sind auch die Investitionen der Teil des Sozialproduktes, der weder von privaten noch von öffentlichen Haushalten (in einer geschlossenen Volkswirtschaft) verbraucht worden ist. In einer offenen Volkswirtschaft ist die ex-post-Gleichheit zwischen I und S (Investition und Ersparnis) ebenfalls gegeben, wenn die Nettoverschuldung gegenüber dem Ausland berücksichtigt wird. Ein Teil der inländischen Investitionen wird dann durch den Verbrauchsverzicht des Auslandes ermöglicht (Nettoverschuldung gegenüber dem Ausland).

Zwei verschiedene Bereiche stehen sich gegenüber: Sparer und Investoren. Bei den Sparern handelt es sich um das Ergebnis der Entscheidung zwischen Verbrauch oder Nichtverbrauch, bei den Investoren um das Ergebnis der Entscheidung zwischen Investition und Nichtinvestition⁸¹⁾. Beide Wahlakte können freiwillig und erzwungen sein, d.h. beabsichtigt und unbeabsichtigt. So spart der Sparer freiwillig, wenn er in irgendeiner Form Teile seines Einkommens nicht ausgibt, unfreiwillig, wenn er es zwar ausgibt, aber dafür weniger infolge einer Preiserhöhung erhält. Der Investor investiert freiwillig, wenn er Teile seines Gewinnes wieder zur Investition in irgendeiner Form verwendet, unfreiwillig, wenn er eine nicht beabsichtigte Lagererhöhung in Kauf nehmen muß, weil z.B. durch Konsumverzicht der Einkommensbezieher sein Absatz rückgängig wird.

Ex post herrscht zwar immer die Gleichheit zwischen I und S, aber nicht zwischen freiwilliger Investition und freiwilliger Ersparnis, bzw. unfreiwilliger Investition und unfreiwilliger Ersparnis. Die Gleichheit besteht nur insgesamt. Wir brauchen uns jedoch bei diesen, in der Theorie immer wieder erörterten Problemen nicht länger aufhalten.

Die Erfassung der Ersparnisse und die dadurch ermöglichte Investitionsbestimmung hängt von der Möglichkeit ab, folgende Größen statistisch zu erfassen⁸²⁾:

- a) Überschuß der laufenden Einnahmen der Haushaltungen über die laufenden Ausgaben.

81) Preiser, E., Sparen und Investieren, Aufsatzsammlung, a.a.O., S. 23.

82) Führer, H., a.a.O., S. 12/13.

- b) Überschuß der laufenden Einnahmen der öffentlichen Hand über die laufenden Ausgaben.
- c) Unverteilte Gewinne und "Normalabschreibungen"⁸³⁾ der Unternehmungen.
- (d) Bei offener Volkswirtschaft: zusätzliche Nettoverschuldung gegenüber dem Ausland.)

An der schlechten Erfassbarkeit einzelner Größen der drei Teilbereiche der Punkte a) bis c) scheitern in der Regel alle Versuche der Investitionsbestimmung auf diesem Wege. "Die unmittelbare und selbständige statistische Bestimmung der volkswirtschaftlichen Ersparnisse ist bisher nur in den USA einigermaßen befriedigend gelungen"⁸⁴⁾. Die Hauptschwierigkeit bildet die Erfassung der unverteilten Unternehmergewinne, die wieder als selbstfinanzierte Investitionen realiter gebunden werden.

In Deutschland wurde von der Bank Deutscher Länder der Versuch unternommen, die vom Statistischen Bundesamt über die Commodity-Flow-Methode ermittelten Gesamtinvestitionen auf die einzelnen volkswirtschaftlichen Sparbereiche aufzuteilen. Dabei ergibt sich die Selbstfinanzierung der Unternehmungen als statistische Restgröße. In ihrem Monatsbericht vom Juni 1953 weist die BdL wiederholt auf die Schwierigkeit der statistischen Erfassbarkeit hin⁸⁵⁾.

Von der Spartätigkeit der Haushaltungen sind nur die "Einzahlungsüberschüsse bei Spar- und Bausparkassen, Prämienüberschüsse der Lebensversicherungen und Wertpapierkäufe von Privaten (ohne Unternehmen) abzüglich der Zunahme von Krediten bei Teilzahlungsfinanzierungsgesellschaften"⁸⁶⁾ statistisch erfaßt. Statistisch sind dagegen nicht erfaßbar die Erhöhung der Bargeldbestände der Haushaltungen, auf die etwa vier Fünftel der gesamten Bargeldzunahme entfallen dürfte⁸⁷⁾ und "die Ersparnis der privaten Haushaltungen, die durch Direktkredite an Unternehmen weitergeleitet wird"⁸⁸⁾.

Weniger problematisch ist die Erfassung der Brutto-Vermögensbildung der öffentlichen Hand. Die öffentliche Hand umschließt alle Gebietskörper-

83) Vgl. Fußnote 7) auf S. 13.

84) Marquardt, W., a.a.O., Vortragsmanuskript, S. 4. Vgl. dazu auch Goldsmith, R.W., A Study of Saving in the United States, Princeton 1955.

85) BdL-Bericht vom Juni 1953, Bruttovermögensbildung und Bruttoersparnis in der westdeutschen Volkswirtschaft.

86) BdL, ebenda, S. 35/36.

87) BdL, ebenda, S. 36.

88) BdL, ebenda, S. 36.

schaften, Sozialversicherungen und Lastenausgleichsfonds. Die laufenden Einnahmen der öffentlichen Hand setzen sich zusammen aus den Steuern (abzüglich Subventionen), den Sozialversicherungsbeiträgen und Abgaben der Erwerbsbetriebe. Die laufenden Ausgaben ergeben sich aus den Einkommensübertragungen, das sind Renten- und Unterstützungsleistungen in Geldform sowie Schuldzinsen, und aus den Verbrauchsausgaben, d.h. alle sonstigen Ausgaben ohne Investitionsausgaben und unter Absetzung von Ausgabeerstattungen wie Verwaltungsgebühren.

Die größte Schwierigkeit bietet, wie bereits erwähnt, die Bestimmung der unverteiltten Gewinne der Unternehmungen. Deshalb kommt auch Schörry zur Schlußfolgerung: Die Möglichkeit, bei der Berechnung der Anlagen "von der Geldseite auszugehen und die Anlageinvestitionen von ihrer Finanzierung her zu erfassen, läßt sich statistisch nicht verwirklichen, weil Unterlagen über die Selbstfinanzierung fehlen"⁸⁹⁾.

Betrachten wir nun noch die Verteilung der Bruttoersparnis auf die einzelnen Sektoren. Die BdL ging für 1952 von einer Bruttovermögensbildung von rund 34 Mrd. DM aus und verteilte das entsprechende gesamte Sparvolumen wie folgt auf die volkswirtschaftlichen Sektoren⁹⁰⁾: 60 vH entfielen auf den Unternehmungssektor, 16 vH auf die privaten Haushaltungen und 24 vH auf die öffentliche Hand.

Der weitaus größte Anteil entfällt also auf die statistisch kaum bestimm- baren unverteiltten Gewinne der Unternehmungen. Schon daraus ergibt sich, daß dieses Verfahren unvollkommen sein muß, solange die statistischen Voraussetzungen einfach nicht vorhanden sind. Dazu kommt, daß die Ergebnisse erst sehr spät anfallen würden. Das Ergebnis wäre auch nur sehr be- schränkt verwertbar. Eine Aufteilung der Investitionen auf die investieren- den Wirtschaftsbereiche ist noch weniger möglich als bei der Commodity- Flow-Methode.

b) Erfassung der Finanzierungsquellen

Die Erfassung der Finanzierungsquellen zur Investitionsbestimmung hat Ähn- lichkeiten mit der Methode der Ersparniserfassung. Nur sind die theoreti- schen Voraussetzungen bei weitem nicht so fundiert wie bei den Beziehungen zwischen Ersparnis und Investition. Während zwischen diesen beiden Größen

89) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 349.

90) BdL Juni-Bericht 1953, a.a.O., S. 36.

ex post ein eindeutiger Zusammenhang feststellbar ist, dadurch, daß beide "negativ bestimmt" sind, sich also als Restposten ergeben und global gesehen identisch sein müssen, kann die Identität zwischen der Bereitstellung von Finanzierungsmitteln an die Investoren und deren Investition von vornherein nur hypothetischer Natur sein. Selbst die Überlegung, daß längerfristige Finanzierungsmittel nur zur Anlageinvestition aufgenommen werden, ist, wie wir noch sehen werden, eine reine Annahme. Die Empirie kann diesen Beweis nicht erbringen.

Der Gedankengang dieser "Methode" ist etwa folgender: Das Investitionsvolumen ergibt sich "als Summe der vom Kapitalmarkt für Investitionszwecke zur Verfügung gestellten Zahlungsmittel, dem Zuwachs an Bankkrediten für Investitionszwecke, der von der öffentlichen Hand für Investitionszwecke bereitgestellten Finanzierungsmittel und der Selbstfinanzierung der Unternehmungen"⁹¹⁾.

Dabei werden folgende Voraussetzungen getroffen:

- a) Es muß möglich sein, die zur Verfügung gestellten Finanzierungsmittel eindeutig nach ihrer später auch tatsächlich erfolgten Zwecksetzung einzuordnen.
- b) Nur die längerfristigen Finanzierungsmittel müssen für die Investitionsfinanzierung verwendet werden (also keine kurzfristigen Mittel).
- c) Die in der Periode t aufgenommenen Finanzierungsmittel müssen in der Periode t für Investitionen verwendet werden und nicht erst in den Perioden t_{+1} , t_{+2} usw.
- d) Die gesamte Investitionsfinanzierung muß statistisch erfaßbar sein, also auch die Selbstfinanzierung der Unternehmungen oder die privaten Direktkredite.

Sämtliche Voraussetzungen können jedoch nur in der Theorie getroffen werden. In der Praxis sind sie nur teilweise, wenn überhaupt, gegeben. Das Kernproblem ist auch bei dieser Methode die Erfassung der Selbstfinanzierung der Unternehmungen, die bisher nicht gelungen ist. Schon aus diesem Grunde ist es nicht möglich gewesen, die volkswirtschaftlichen Investitionen unmittelbar und selbständig von der Finanzierungsseite her zu bestimmen.

Die einzige Möglichkeit, die sich zunächst anzubieten scheint, wäre zu versuchen, die bereits auf anderem Wege errechneten Investitionen einer bestimmten Periode auf ihre Finanzierung hin zu untersuchen. Demnach er-

91) Führer, H., a.a.O., S. 16/17.

gäben sich - allerdings wieder unter mehreren bereits erwähnten und praktisch nicht haltbaren Voraussetzungen - die Selbstfinanzierung der Unternehmungen, kurzfristige Bankkredite, die für Investitionszwecke aufgenommen werden, und die sonstigen statistisch nicht erfaßbaren Investitionskredite als Differenz zwischen den statistisch ermittelten Finanzierungssummen und den gesamten Investitionsaufwendungen.

Die Bank Deutscher Länder hat diesen Weg bis zum Jahre 1952 versucht. Sie bemühte sich "festzustellen, mit welchen Mitteln die Anlage-Investitionen einer bestimmten Periode finanziert worden sind. Zu diesem Zweck wurden den vom Statistischen Bundesamt berechneten jeweiligen Anlage-Investitionen, die statistisch erfaßten Kapitalbereitstellungen möglichst unter Ausschaltung der in der betreffenden Periode noch nicht zum Einsatz gelangten Mittel gegenübergestellt, wobei angenommen wurde, daß der bisher stets zu verzeichnende 'Überhang' an Investitionen durch Eigenmittel der Investoren (Selbstfinanzierung), kurzfristige Bankkredite und statistisch nicht erfaßte oder erfaßbare Kredite finanziert worden sei"⁹²⁾.

Die BdL glaubte jedoch, verschiedene Annahmen nicht mehr halten zu können und beschränkte sich sodann, "lediglich die statistisch erfaßte Bereitstellung von Finanzierungsmitteln, also hauptsächlich die erfaßte Fremdfinanzierung und den Einsatz von Steuermitteln für die eigenen Investitionen der öffentlichen Hand darzustellen"⁹³⁾.

Es wird nunmehr ganz bewußt vermieden, diese erfaßten Finanzierungsmittel, den Investitionen der gleichen Periode gegenüberzustellen und dadurch fast zwangsläufig die Vorstellung beim Leser zu schaffen, daß die Investitionen auch tatsächlich mit diesen Mitteln finanziert werden.

Die Gründe für dieses methodische Umschwenken der BdL sind im wesentlichen zwei. Einerseits war entscheidend, "daß die Bereitstellung von Finanzierungsmitteln an die Investoren und ihre Verwendung für Investitionen zeitlich immer weniger in die gleiche Periode fielen und es deshalb immer mehr irreführend wurde, aus den Kapitalbereitstellungen in einem gewissen Zeitraum auf die Quellen zu schließen, aus denen in der betreffenden Periode die Anlage-Investitionen wirklich finanziert wurden"⁹⁴⁾. Zum anderen - und das ist der eigentlich entscheidende Grund - mußte man die Annahme fallen

92) BdL-Bericht vom Oktober 1953, Die Bereitstellung längerfristiger Finanzierungsmittel im ersten Halbjahr 1953, S. 23.

93) BdL-Bericht, ebenda, S. 23.

94) BdL-Bericht, ebenda, S. 23.

lassen, "daß mit längerfristigen Finanzierungsmitteln nur Anlage-Investitionen finanziert wurden"⁹⁵⁾. Diese Annahme war nur in früheren Jahren haltbar, da "längerfristige Fremdmittel nur spärlich flossen und daher kaum für andere Zwecke als für die Anlagenfinanzierung zur Verfügung gestellt wurden"⁹⁶⁾. Neuerdings werden dagegen diese längerfristigen Mittel aller Wahrscheinlichkeit nach auch anderen Zweckbestimmungen zugeführt⁹⁷⁾.

Summa summarum läßt sich sagen, daß die theoretischen Voraussetzungen, unter denen eine Investitionsberechnung über die Finanzierungsseite möglich wäre, zumindest in unserem derzeitigen Wirtschaftsgefüge praktisch nicht vorliegen. Damit fällt eine unmittelbare und selbständige statistische Bestimmung der volkswirtschaftlichen Investitionen von der Finanzierungsseite her weg. Selbst wenn es möglich wäre, das Ergebnis würde viel zu wenig detailliert sein, um größere und genauere Informationen zu ermöglichen. Die nachträgliche Zuordnung der Finanzierungsmittel zu den anderweitig ermittelten Investitionen ist aus den angeführten Gründen ebenfalls nicht möglich.

II. Die direkte Methode

Stehen bei der indirekten Methode der Erfassung der Investitionstätigkeit bereits ermittelte makroökonomische Daten im Zentrum der Berechnung, so sind bei der direkten Methode die mikroökonomischen Betriebszahlen das eigentliche Rechenmaterial. Die Erfassung der Investitionstätigkeit auf direktem Wege ist möglich durch Auswertung der Rechnungsunterlagen der Investoren, das sind in erster Linie die Bilanzen der Unternehmungen und die Haushaltsrechnungen der öffentlichen Hand, oder durch eine unmittelbare spezielle Befragung der Investoren auf repräsentativer Basis.

"Die Problematik der Erfassung der Anlage-Investitionen nach dieser Methode liegt darin, daß es hier der Entscheidung des Investors überlassen bleibt, ob und in welcher Höhe eine Ausgabe Investitionen darstellt"⁹⁸⁾. Dieser Einwand ist durchaus grundsätzlich berechtigt, dennoch nicht ganz zutreffend. Der Entscheidung des Investors bleibt es nur in einem bestimmten Umfang überlassen, eine Ausgabe als Investition darzustellen, sofern

95) BdL-Bericht vom Oktober 1953, a.a.O., S. 23.

96) BdL-Bericht, ebenda, S. 23.

97) BdL-Bericht, ebenda, S. 23.

98) Führer, H., a.a.O., S. 18.

die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung eingehalten werden. Bei der Bilanzauswertung als Rechenmittel kann die Entscheidung des Investors, ob Investition oder Ausgabe, vom Statistiker zwar nicht beeinflusst werden, dennoch sollten mindestens die publikationspflichtigen Aktienbilanzen in der erweiterten Veröffentlichungsform einigermaßen zuverlässige Einblicke ermöglichen. Der angeführte Einwand ist dagegen nicht mehr ganz zutreffend, sobald sich die Investitionsberechnung auf Direktbefragungen stützt. Hier ist eine Einflußnahme des Befragenden auf die Entscheidung des Investors über die Zuordnung einer Ausgabe durchaus möglich, zumindest theoretisch. Es liegt hier beim Geschick des Befragenden, daß er die Angaben des zur Mitarbeit bereiten Unternehmers in für ihn verwertbare und allgemein geltende Bahnen lenkt. Dies ist jedoch nur eine Kunst präziser und psychologisch geschickter Fragebogenformulierung mit entsprechender Begriffsbestimmung⁹⁹⁾.

1. Auswertung der Rechnungsunterlagen der Investoren

Die Bilanzauswertung zum Zwecke der Investitionsberechnung muß sich auf bereits vom Investor gefällte Buchungsentscheidungen stützen und kann darauf keinen Einfluß nehmen. Dies ist eines der Kernprobleme jeder Bilanzauswertung, erst recht bei der Investitionsbestimmung. "Während z.B. bei der Commodity-Flow-Methode die Zuordnung der Fertiggüter zum Investitionsgüterbereich objektiv und einheitlich aufgrund von Abnehmerstatistiken und (oder) behelfsweise nach der Art der Fertiggüter erfolgt" - mit allen damit verbundenen praktischen Schwierigkeiten, die wir bereits erwähnt haben (Anmerkung des Verfassers) - "richtet sich die Zuordnung durch den Investor nach seinen jeweiligen Buchungsgepflogenheiten (Aktivierung oder Abbuchung über Aufwandskonto)"¹⁰⁰⁾.

Gerade die uns interessierenden Bilanzposten, es sind dies die mobilen Betriebsanlagen, wie Maschinen und maschinelle Anlagen, Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie die immobilen Betriebsanlagen, wie bebaute und unbebaute Grundstücke, außerdem die Positionen des Lagers (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Halbwaren, Fertigwaren), können von solchen "jeweiligen Buchungsgepflogenheiten" beeinflusst sein.

99) Vgl. die Ausführungen unter "Zweites Kapitel", III., "Die Gestaltung des Fragebogens im Hinblick auf die Auskunftsbereitschaft der Unternehmer".

100) Führer, H., a.a.O., S. 18/19.

So muß immer beachtet werden, daß Bilanzen ein Quellenmaterial sind, "das stets mit großer Vorsicht behandelt werden muß, insbesondere ist zu beachten, ob nicht die Rechnungsgrundlagen eine Verschiebung erfahren haben oder Verschiedenheiten und Unterschiede aufweisen"¹⁰¹⁾.

Die entscheidende Größe jeder makroökonomischen Bestimmung industrieller Investitionen kommt den Betriebsanlagen zu. Die Lagerinvestitionen sind nur eine - allerdings sehr wichtige - Ergänzungsgröße dazu. Hier ergeben sich jedoch vielfache Schwierigkeiten, die bei einer Bilanzauswertung nicht übersehen werden dürfen. Immer muß beachtet werden, daß "die formelle und materielle Darstellung der Betriebsanlagen in der Bilanz soweit keine gesetzlichen Bindungen bestehen, dem freien Ermessen des Rechnungslegenden überlassen"¹⁰²⁾ bleibt.

Der in der Bilanz ausgewiesene Wert der Betriebsanlagen kann nur kritisch beurteilt werden, "wenn man auch die Bewertungsgrundlagen des Vermögens kennt"¹⁰³⁾. Diese sind jedoch nie einheitlich vollständig und gleichmäßig objektiv durch Bewertungsvorschriften, insbesondere durch die Steuergesetze regelbar, vielmehr wird in der Praxis "der Bewertungsvorgang teils durch persönliche Auffassungen und wirtschaftliche Überlegungen der Geschäftsführung, beeinflußt"¹⁰⁴⁾.

Außerdem "muß unter allen Umständen auch die Zielsetzung bei Aufstellung der zu analysierenden Bilanz in Betracht gezogen werden. Im Regelfalle bilden nur die Jahresbilanzen nach der Art ihrer Aufmachung eine geeignete Grundlage für Bilanzanalysen, während sich Sonderbilanzen nur in Ausnahmefällen oder bei Vorliegen besonderer Ziele der Bilanzkritik hierzu eignen"¹⁰⁵⁾.

So kommt es also darauf an, außer den Bilanzen die eigentlichen Bilanzgepflogenheiten des Investors zu kennen, um zu einem wirklich zutreffenden Bild der tatsächlichen Investitionswerte zu gelangen. Dadurch, daß selbst die gesetzlichen Vorschriften für Aktienbilanzen immer noch eigene Entscheidung zulassen, wird jede externe Bilanzkritik auch auf zusätzliche Unterlagen angewiesen sein, um den tatsächlichen Investitionswert einigermaßen richtig beurteilen zu können. "Die externe Bilanzkritik hängt in der

101) Mayer, L., Bilanzanalyse, Wiesbaden 1955, S. 10.

102) Mayer, L., a.a.O., S. 46.

103) Mayer, L., a.a.O., S. 33.

104) Mayer, L., a.a.O., S. 33.

105) Mayer, L., a.a.O., S. 10.

Reichweite ihrer Erkenntnismöglichkeit zunächst von der Klarheit und der Ausführlichkeit der vorgelegten Bilanz und der Erfolgsrechnung sowie der Angaben, d.h. der inhaltlichen Gestaltung des Geschäftsberichtes ab"¹⁰⁶⁾.

Gerade das Problem der sog. "stillen Investitionen" d.h. der Investitionen, die sofort abgeschrieben werden, also gar nicht in den Anlagekonten erscheinen, kann nur durch Bilanzauswertung nicht gelöst werden. Selbst wenn man annimmt, daß der Anteil dieser Investitionen an den Gesamtinvestitionen im allgemeinen nicht zu groß sein wird, stützt man sich doch zweckmäßigerweise nach Möglichkeit ergänzend auf Geschäftsberichte bzw. andere verfügbare Unterlagen.

Diese Schwierigkeiten einer zuverlässigen Investitionsbestimmung aufgrund der Bilanzauswertung werden umso größer, je umfangreicher das Material ist. Und umfangreiches Material ist schließlich Voraussetzung für die Aggregation der Mikrodaten zu Makrodaten. Wir kommen damit zu den statistischen Schwierigkeiten der Investitionsberechnung über die Bilanzen. Der in den Unternehmungen verwendete Investitionsbegriff fällt bekanntlich nicht in allen Fällen zusammen mit dem, was volkswirtschaftlich Investitionen sind. Wie wir schon oben erwähnt haben, sind bereits vorhandene Güter wie Grund und Boden sowie aus früheren Produktionsperioden stammende und noch verwendungsfähige Kapitalgüter, die von Dritten erworben werden, nur betriebswirtschaftliche Investitionen.

Eine weitere Schwierigkeit für die Statistiker besteht darin, daß nur ein Teil der Unternehmungen zur Veröffentlichung der Rechnungsunterlagen verpflichtet ist. Dadurch "umfassen die Ergebnisse der Bilanzauswertung einen Ausschnitt aus der Gesamtwirtschaft, der in der Regel nicht im mathematischen Sinne repräsentativ ist"¹⁰⁷⁾.

So kann eine gute Repräsentation von vornherein nur in den Branchen erreicht werden, in denen (schon durch die Höhe des Kapitalbedarfes) die Aktiengesellschaften die beherrschende Unternehmungsform sind. Selbst in diesen Branchen - z.B. Mineralölindustrie, Schiffbau, Fahrzeugindustrie, eischaffende Industrie usw. - ergeben sich aber noch zusätzliche Schwierigkeiten durch die oft sehr späte Veröffentlichung der Geschäftsergebnisse. Ganz abgesehen davon, daß auch die Bilanzierungszeitpunkte nicht einheitlich sind. So muß zwangsläufig die Aktualität der Ergebnisse leiden.

106) Le Coutre, W., Was sagt mir die Bilanz?, Stuttgart 1956, S. 14.

107) Marquardt, W., a.a.O., Vortragsmanuskript, S. 5.

Ihre Ausdeutung und Verwendung für die Konjunkturbeurteilung verliert an praktischem Wert. "Der Konjunkturforscher wird zum Konjunkturhistoriker"¹⁰⁸⁾; das soll schließlich vermieden werden.

Daß sich trotz dieser aufgezählten Schwierigkeiten gangbare Wege zeigen, beweisen die Untersuchungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung in Berlin (DIW). Das DIW hat nach dem Kriege die Auswertung der Bilanzen zur Grundlage seiner Berechnungen und Schätzung der Investitionsentwicklung in der Industrie gemacht und die Ergebnisse in verschiedenen Aufsätzen in den Vierteljahresheften sowie in Sonderschriften veröffentlicht¹⁰⁹⁾.

Die Möglichkeiten, die sich aus der direkten Erfassung der Investitionen durch Bilanzauswertung ergeben, sind schließlich auch die Mühe wert. Im Gegensatz zu sämtlichen indirekten Methoden der Investitionsberechnung, bieten sich hier wesentlich tiefere Erkenntnisse an. Das Zurückgehen des Statistikers und Konjunkturforschers auf die Unternehmerbilanzen "erlaubt grundsätzlich eine sehr weitgehende Aufgliederung der Investitionen nach Industriezweigen, Erzeugnisgruppen oder Einzelerzeugnissen (für deren Produktion Investitionen vorgenommen werden)"¹¹⁰⁾.

Dies ist ein ganz entscheidender Unterschied gegenüber den Ergebnissen der indirekten Berechnungsmethoden. Wir wollen hier gleich vorwegnehmen, daß jede direkte Berechnungsmethode, sofern sie die beiden Voraussetzungen Aktualität und hinreichende Repräsentation erfüllen kann, weit mehr auf den Unternehmer zugeschnitten ist, d.h. für ihn unmittelbar oder mindestens mittelbar verwertbar wird. "Für den einzelnen Unternehmer kommt es darauf an, daß er seine Investitionen schon von sich aus soweit wie nur möglich in die gesamtwirtschaftliche - und branchenwirtschaftliche (Anmerkung des Verfassers) - Entwicklung hineinprojiziert"¹¹¹⁾. Dazu ist der Unternehmer auch auf genügend detaillierte, repräsentative und aktuelle

108) Stutz, F., a.a.O., S. 37.

109) Vgl. u.a. Kregel, R., Zur Entwicklung der Brutto-Anlage-Investitionen und des Brutto-Anlagevermögens der westdeutschen Industrie bis 1958/59 und 1969/70, in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Jg. 1960 Erstes Heft. Ferner zahlreiche weitere Veröffentlichungen des genannten Verfassers sowie anderer Mitarbeiter des DIW in den Wochenberichten sowie in den Vierteljahresheften zur Wirtschaftsforschung des DIW, Berlin.

110) Führer, H., a.a.O., S. 19.

111) Vgl. Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 15 vom 11.4.1957, Warum Investitionserhebungen?, S. 9.

Investitionsstatistiken angewiesen. Speziell die hinreichende Detaillierung des Materials ist jedoch nur durch direkte Berechnungsmethoden der Investitionen möglich.

2. Die unmittelbare Befragung der Investoren

Unmittelbare Investitionsbefragung bedeutet unmittelbares Inbeziehungtreten des Statistikers zum Investor. Während bei der Bilanzauswertung die Beziehung nur mittelbar ist, ohne direkte Einflußnahmemöglichkeit des Statistikers auf die Art der Auskunft des Investors, kann der Statistiker hierbei unmittelbar und die Auskunftsweise des Investors mitgestaltend diesem gegenübertreten. Es bleibt also nicht mehr ausschließlich der "Entscheidung des Investors überlassen, ob und in welcher Höhe eine Ausgabe eine Investition darstellt"¹¹²⁾. Vielmehr greift der Befragende aktiv mitgestaltend durch seine Fragenformulierung und die damit verbundene Terminologie in die "Entscheidung des Investors" ein.

Die unmittelbare Befragung der Investoren kann in Form einer schriftlichen Repräsentativ-Erhebung, eines allgemeinen Census oder einer Erhebung in Form von Interviews erfolgen. Zwecksetzung und Ergebnisse werden unterschiedlich sein. Ist das Anliegen eines allgemeinen Census eine Totalerhebung, so wird die schriftliche Repräsentativ-Erhebung sich nur auf bestimmte Bereiche und Gruppen beschränken können. Das Problem ist dabei, eine "richtige Auswahl unter dem Gesichtspunkt der Repräsentation für die konjunkturrell bedeutsamen Marktbereiche"¹¹³⁾ vorzunehmen, bzw. "einen möglichst lückenlosen wirtschaftlichen Querschnitt durch verwandte Erzeugungs- und Verteilungsstufen zu legen"¹¹⁴⁾. Unmittelbare Investitionsbefragung in Form von Interviews kann dagegen zum eigentlichen Ziel nicht eine repräsentative oder gar lückenlose Erfassung der Investitionen einer oder verschiedener Wirtschaftsbereiche haben, sondern die Erfassung nicht oder nur beschränkt schriftlich erfaßbarer Vorgänge, Entscheidungen, Motive, Zielsetzungen usw.

112) Führer, H., a.a.O., S. 18.

113) Langelütke, H./Marquardt, W., Das Konjunkturtest-Verfahren und seine wirtschaftswissenschaftliche Bedeutung, Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 13, München 1951, S. 13.

114) Strigel, W., Neue Wege der Marktbeobachtung: Der Ifo-Konjunkturtest, in: "Der Arbeitgeber", Heft Nr. 11, 1953, S. 481.

a) Schriftliche Repräsentativ-Erhebung

Schriftliche Repräsentativ-Erhebungen sind in unserem Wirtschaftsgefüge auf die freiwillige Mitarbeit der Unternehmerschaft angewiesen. Darin, nämlich in dieser freiwilligen Mitarbeit, liegt einer der großen Vorteile der schriftlichen Repräsentativ-Erhebung. Der Unternehmer kann es jederzeit ablehnen, den an ihn gesandten Fragebogen auszufüllen. Durch dieses "frei sein von Zwang" spricht eine große Wahrscheinlichkeit dafür, daß er bei positiver Aufnahme und Beurteilung des Fragebogens und entsprechender Würdigung der Ziele der Befragung diesen sorgfältig ausfüllt. Also auch die entsprechenden zu den Fragen gegebenen Definitionen aufmerksam liest und demnach seine somit statistisch einwandfreien **Auskünfte** erteilt.

Ähnlich wie bei der Investitionsberechnung über die Auswertung der Bilanzen liegt hier das Problem in der Notwendigkeit, die Teilergebnisse zu Gesamtzahlen aufzuschätzen. Wir wollen uns hier mit diesem Problem noch nicht befassen, da wir im zweiten Kapitel noch ausführlich darauf zu sprechen kommen werden.

Gegenüber der Bilanzauswertung liegt jedoch zunächst ein entscheidender Vorteil darin, sich wesentlich umfangreicheres Material beschaffen zu können - sofern die Befragung entsprechend finanziell und organisatorisch aufgezogen ist - und zudem, nicht auf das oft sehr späte Erscheinen der Bilanzen **warten** zu müssen. Der Zeitpunkt der Materialsammlung kann vielmehr bestimmt werden. Auch wird die gesetzte Frist für die Rücksendung der Fragebogen von grundsätzlich auskunftsbereiten Unternehmern in der Regel eingehalten. Noch dazu, wenn diesen selbst an einer aktuellen Veröffentlichung der Ergebnisse gelegen ist. Nur dadurch ist es **ja** schließlich möglich, "die Ergebnisse schon sehr frühzeitig bereitzustellen und soweit zu untergliedern, daß sie für die praktische Arbeit im Unternehmen verwertet werden können"¹¹⁵⁾.

Eine schriftliche Investitionsbefragung hat neben der Erfassung der Investitionen im Anlagevermögen und im Lager noch andere Möglichkeiten, dieses Zahlenmaterial konjunkturdiagnostisch und -prognostisch zu ergänzen, als sämtliche bisher genannten Methoden der Investitionsberechnung. Ist es doch möglich, nach Zielsetzungen, nach Gründen für diese Zielsetzungen, nach Kapazitätsentwicklungen als Ergebnis der Investitionstätigkeit und nach geplanten Investitionen für die nächste Berichtsperiode zu fragen.

¹¹⁵⁾ Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 15, 1957, a.a.O., S. 9.

Gerade in letzterem liegt der wesentliche Unterschied gegenüber den bisher erwähnten Verfahren. Sämtliche Methoden ermöglichten nur eine mehr oder weniger detaillierte ex-post-Betrachtung. Das Ergebnis kann nur eine Konjunkturdiagnostik sein, worauf zwar eine Konjunkturprognostik aufbauen kann. Aber diese Konjunkturprognose wird umso fundierter sein, wenn neben die Materialsammlung und Analyse von ex-post-Daten auch eine solche von ex-ante-Daten tritt.

Gerade die schriftliche Investitionsbefragung, "die meist nach dem Prinzip einer geschichteten Stichprobe aufgebaut ist"¹¹⁶⁾, ermöglicht durch die Aufbereitung des Materials nach Gruppen und Fachzweigen mehr als jede andere Methode eine weitgehende Detaillierung. Selbst bei der grundsätzlich sehr tief detaillierten Bilanzauswertung besteht nicht die gleiche Möglichkeit, da vielfach in wichtigen Branchen nicht genügend Unternehmen publikationspflichtig sind und deshalb das Zahlenmaterial zu gering wird, um auch für diese Branchen eine Hochschätzung der Daten für die gesamte Branche mit hinreichender Genauigkeit zu ermöglichen. Eine Darstellung der Investitionstätigkeit - nicht nur in ihrer Gesamtheit - wird deshalb immer lückenhaft bleiben.

b) Census

Eine Investitionserhebung in Form eines Census macht die Auskunft ähnlich wie bei einer Volkszählung zur Pflicht. Sie hat amtlichen Charakter, ist also nicht mehr freiwillig. Es dürfte ohne Zweifel feststehen, daß die einzelne Aussage, da unfreiwillig gegeben, weit mehr problematisch ist als bei freiwilliger Auskunftsbereitschaft. Doch sind die Vorteile eines Census nicht von der Hand zu weisen. Sie liegen darin, "daß die Vorräte" - (und in gleicher Weise auch die Anlagen, Anmerkung des Verfassers) - "nach Industriegruppen, Handelszweigen sowie nach Rohstoffen, Halbwaren und Fertigwaren gegliedert werden können und daß die gewonnenen Ergebnisse, sofern der Census nicht schon eine Totalerhebung darstellt, relativ leicht aufgeschätzt werden können, weil gleichzeitig 'Schlüsselwerte' wie Beschäftigung, Produktion oder Umsatz miterfaßt werden"¹¹⁷⁾.

In dieser leichten Aufschätzungsmöglichkeit zu Gesamtdaten liegt der entscheidende Vorteil eines Census. Bei einer schriftlichen Repräsentativerhebung auf freiwilliger Basis liegt, wie wir noch sehen werden, hier eine

116) Marquardt, W., a.a.O., Vortragsmanuskript, S. 5.

117) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 352.

gewisse Problematik, da diese sich nie auf derart umfangreiches Material stützen kann wie ein Census, der ja praktisch eine Totalerhebung ist. Dennoch dürften die vielen Vorteile einer Repräsentativerhebung auf freiwilliger Basis eine vielleicht nicht derart genaue Aufschätzungsmöglichkeit bei weitem aufwiegen. Der große Nachteil jedes Census ist, trotz der Anwendung modernster Rechenmaschinen, "die lange Verarbeitungsdauer solcher umfangreichen Erhebungen"¹¹⁸⁾. Dies geht aber immer auf Kosten der Aktualität. Die Ergebnisse verlieren dadurch vor allem an Wert für die Praxis.

c) Interview

Das Interview ist wohl theoretisch die ideale Form der Investitionsbefragung. Der Interviewer kann, bei entsprechendem Geschick, und, wenn es möglich ist, an das "top-management" einer Unternehmung heranzukommen, sehr tiefen Einblick in die Investitionsentwicklung und -planung nehmen. Nur sind Zeitaufwand, Kosten und Personalaufwand einer Investitionsbefragung in mündlicher Form derart hoch, daß das Interview für die Berechnung der industriellen Brutto-(Anlage-)Investitionen praktisch nicht in Frage kommt. Schon rein technisch muß hier jeder Versuch scheitern, mittels des Interviews einen repräsentativen Querschnitt der gesamten Industrie, sowie der einzelnen Industriegruppen zu erfassen, darauf eine einigermaßen zuverlässige Hochschätzung aufzubauen und schließlich noch aktuelle Ergebnisse zu liefern. Es kann höchstens gelingen, die Investitionstätigkeit und Investitionspläne einer oder ganz weniger Branchen auf diese Weise zu erfassen.

So sind die eigentlichen Zielsetzungen der Investitions-Interviews anderer Art. Man wird ohne Einschränkung anerkennen müssen, "daß das Interview viel eingehender sondieren kann, als es der beste Fragebogen je vermöchte"¹¹⁹⁾. Überall dort, wo eine Befragung mehr in die "Tiefe" dringen soll, also ein "Tiefeninterview" - um ein modernes Wort zu verwenden - vorliegt, muß der Fragebogen dem Interview den Vortritt lassen. Die "aktive Mitarbeit des Interviewers" wird erforderlich, "um den Befragten dahin zu bringen, daß er die tieferen Schichten seiner Motivierungen und Gefühle bloßlegt"¹²⁰⁾.

118) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 352.

119) König, R., Das Interview. Praktische Sozialforschung I, 2. Auflage, Köln 1957, S. 163.

120) König, R., ebenda, S. 163.

Das Investitions-Interview dient dazu, gewissermaßen hinter die "toten Zahlen" der Investitionsaufwendungen zu schauen. Es dient dazu, Angaben über Einstellung, Erfahrung, Verhalten, Gründe und Motive der Investoren zu erhalten. Es hat zur Aufgabe, mit der Frage nach dem "Warum" in die Tiefe der nicht bekanntgegebenen Zielsetzungen und Überlegungen vorzudringen.

Viele dieser Antworten findet man in der Person des Investors, sofern es gelingt, während des Interviews eine Atmosphäre des Vertrauens zu schaffen. Es gelingt dadurch, neben den rationalen Investitionsgründen auch die für Investitionsentscheidungen bedeutsamen irrationalen Momente teilweise zu erfassen. Alle Faktoren, die zu einer Investitionsentscheidung beitragen, müssen im Zusammenhang mit der Unternehmerpersönlichkeit gesehen werden. "Die Investitionspolitik ist ureigenstes Gebiet des Unternehmers und wird daher von seiner Persönlichkeit weitestgehend bestimmt"¹²¹⁾.

Auch die Stellung des Investors zum Unternehmen ist ein wichtiger Einflußfaktor. In einem Familienbetrieb wird der Unternehmer bei Investitionsentscheidungen sicher persönliche Motive und Überlegungen in einem stärkeren Ausmaß bewußt oder unbewußt heranziehen als der Manager, der im fremden Namen handelt. Die Überlegungen, die in der Person des Investors wurzeln, hängen hierbei vermutlich mehr mit seiner Stellung als mit dem ihm nicht gehörenden Besitz zusammen. Dies ist unabhängig vom Verantwortungsbewußtsein. "Die Tatsache, daß der Direktor oder Manager etwa im Gegensatz zum selbständigen Unternehmer hauptsächlich im fremden Interesse, aber im eigenen Namen handelt und dabei nur fremdes Kapital aufs Spiel setzt, hat das Verantwortungsbewußtsein dieses Personenkreises sogar noch gehoben"¹²²⁾.

Dennoch wird die unterschiedliche Verbindung des Investors mit dem Besitz zu unterschiedlichen Investitionsentscheidungen führen können. "Auch bei Aktiengesellschaften und anderen unpersönlichen Unternehmungen sind persönliche Noten in der Investitionspolitik nicht zu verkennen"¹²³⁾.

Als Instrument der Marktforschung ist das Investitions-Interview nur teilweise geeignet, wohl aber als Instrument der Motiv- und Verhaltensfor-

121) Ballmann, W., a.a.O., S. 65. Vgl. dazu insbesondere Gerbel, B.M., Die Rentabilität industrieller Anschaffungen. Fehlinvestitionen, ihre Ursachen und Verhütung, Wien 1947, S. 105 ff.

122) Schneider, H., Die Grundlagen der Investitionstätigkeit in der betrieblichen Praxis, Dissertation, München 1957, S. 48.

123) Gerbel, B.M., a.a.O., S. 111.

schung. Die Zielsetzung des Interviews wird also überwiegend theoretischem Interesse gelten, aus denen dann allerdings praktische Schlußfolgerungen gezogen werden können. Etwa der Art, daß eine oder mehrere ökonomische Variablen gefunden werden, welche die Investitionsentscheidung der Investoren beeinflussen.

Das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, hat aus den Unterlagen seines monatlich durchgeführten Konjunkturtests den Versuch unternommen, durch wissenschaftliche Auswertung des empirischen Materials die Verhaltensforschung zu bereichern¹²⁴⁾. Das Institut nahm auch im Auftrag der EPA-Zentrale in Paris für den Maschinenbau eigene "Investitions-Interviews" vor, um dadurch das bisher sehr spärlich erforschte Gebiet des Investitionsverhaltens in Angriff zu nehmen¹²⁵⁾. (Der Verfasser dieser Arbeit war an diesen "Investitions-Interviews" ebenfalls beteiligt.)

III. Vergleichende Zusammenfassung

Unsere kritische Betrachtung und Darstellung von Möglichkeiten der wichtigsten Methoden statistischer Bestimmung und Erfassung der (industriellen) Investitionstätigkeit ist beendet. Wir wollen noch einmal ganz kurz das wesentliche Ergebnis jeder einzelnen Methode zusammenfassend gegenüberstellen:

Die beiden großen Hauptrichtungen sind das indirekte und das direkte Verfahren der Investitionsberechnung.

Allen indirekten Methoden ist gemeinsam, daß sich der Statistiker nicht an den Investor selbst wendet, sondern die Investitionen an verschiedenen Stadien des volkswirtschaftlichen Kreislaufes zu erfassen sucht. Es können nur Gesamtzahlen als Ergebnis errechnet werden. Eine Aufteilung nach Investoren ist schwierig, wenn nicht unmöglich. Insbesondere ist es nicht möglich, ex-ante-Daten zu erhalten. Die ex-post-Daten sind zudem oft nicht mehr ganz aktuell.

Die Investitionsbestimmung über die Güterseite durch Erfassen der Produktion von Investitionsfertiggütern ist die praktisch einzige indirekte

124) Das Ifo-Institut berichtet darüber laufend in der Zeitschrift "Ifo-Studien".

125) Oursin, Th., Probleme industrieller Investitionsentscheidungen, Schriftenreihe des Ifo-Instituts, Berlin 1962.

Methode, die im Ausland und Inland mit Erfolg angewendet wird. Die Hauptschwierigkeit ist dabei, die produzierten Investitionsgüter nach ihrer Verwendung in Investitionsgüter und Gebrauchsgüter bzw. Verbrauchsgüter der Konsumenten zu trennen. Diese Aufteilung der industriellen Produktion nach dem Verwendungszweck ist weitgehend auf Schätzungen angewiesen. Vorratsinvestitionen können nicht errechnet werden, da für die "Lagerveränderung an Investitionsgütern bei den Produzenten noch keine Unterlagen vorhanden sind. Bei Lagervermehrung kann deshalb die Methode zu etwas überhöhten Ergebnissen für die Anlage-Investitionen führen"¹²⁶⁾. Eine Trennung in öffentliche und private Investitionen ist nicht möglich.

Die Investitionsberechnung über die Geldseite durch Erfassen der Ersparnisbildung ist nur theoretisch unter vielen, praktisch nicht zutreffenden Voraussetzungen möglich. Versuche scheitern an der (indirekten) Bestimmung der unverteilten Gewinne der Unternehmungen und an der Erfassung der Ersparnisse der Haushaltungen. Eine Aufgliederung der Investitionen nach Wirtschaftszweigen bzw. eine Aufteilung in Anlage- und Vorrats-Investitionen ist ebensowenig möglich wie bei der

Investitionsbestimmung über die Geldseite durch Erfassung der Finanzierungsquellen. Die größte Schwierigkeit liegt hier in der Ermittlung der Selbstfinanzierung der Unternehmungen. Selbst wenn dies gelingen sollte, könnte die Schlußfolgerung, daß durch die Bestimmung der Finanzierungssummen auch die Investitionen bestimmt seien, weil diese den Finanzierungsmitteln (den längerfristigen!) entsprechen, empirisch nicht bewiesen werden. An die Schlußfolgerung wären zu viele praktisch nicht haltbare Voraussetzungen geknüpft.

Bei allen direkten Methoden wendet sich der Statistiker an den Investor, sei es unmittelbar durch Direktbefragungen, oder mittelbar durch Bilanzauswertung. Dadurch wird eine sehr tiefgehende Unterteilung der Investitionen nach Investoren, Arten der Anlage-Investitionen (Bauten, Maschinen, Werkzeuge u.a.) und Arten der Vorratsinvestitionen (Rohstoffe, Halbwaren, Fertigwaren) ermöglicht. Die Ergebnisse werden dadurch für den Unternehmer selbst interessanter und besser verwertbar. Das Kernproblem aller direkten Methoden ist, eine ausreichende Repräsentation zu ermöglichen, damit die Daten zu Globalzahlen hochgeschätzt werden können.

126) Schörry, O., Investitionsstatistik, a.a.O., S. 351.

Die Auswertung der Rechnungsunterlagen der Investoren hat mit dem Problem der Materialknappheit zu kämpfen, da nur ein Teil der Unternehmungen zur Veröffentlichung verpflichtet ist, und die veröffentlichten Unterlagen vielfach erst sehr spät zur Verfügung stehen. Dadurch ergibt sich die Schwierigkeit einer einigermaßen zuverlässigen Hochschätzung und die Schwierigkeit, die Ergebnisse noch zu einem aktuellen Zeitpunkt veröffentlichen zu können. Außerdem sind die Veröffentlichungen - sofern die Ergebnisse nur durch Bilanzauswertung zustandegekommen sind - zum Teil lückenhaft.

Durch die schriftliche Repräsentativerhebung (auf freiwilliger Basis) tritt der Statistiker in unmittelbare Beziehung zum Investor. Die Methode - und dies ist ihr eigentlicher Vorteil - ermöglicht die Verbindung der ex-post-Daten mit der ex-ante-Betrachtung. Die Ergebnisse können dadurch für den Unternehmer ebenso aktuell und bedeutsam werden wie für den Konjunkturforscher. Daneben sind zusätzliche Erkenntnisse möglich, die anderweitig nicht gewonnen werden könnten, wie z.B. über die Kapazitätsentwicklung und die Investitionszielsetzungen.

Ein Census kommt fast oder ganz einer Totalerhebung gleich. Er könnte zwar noch bessere Ergebnisse liefern als die schriftliche Repräsentativerhebung doch würden mindestens bestimmte Fragengruppen (z.B. Investitionspläne) wegen des amtlichen Charakters der Auskunft u.U. keine "ehrliche" Meinung und tatsächlich geplante Entwicklung ergeben. Das Verfahren ist äußerst kostspielig, die Ergebnisse laufen Gefahr, des riesigen Materialumfanges wegen und wegen der damit verbundenen Auswertungsarbeit, an Aktualität zu verlieren.

Das Interview schließlich kann eigentlich nur den Zwecken einer empirischen Verhaltens- und Motivforschung dienen. Hierfür allerdings dürfte es die ergiebigste Methode sein.

Die "ideale Lösung" ist die Verbindung der indirekten Methode mit der direkten. Am besten ist dabei die gleichzeitige Anwendung der sogenannten Commodity-Flow-Methode und der schriftlichen Repräsentativerhebung. Hierbei kommt es darauf an, daß letztere auch tatsächlich hinreichend repräsentativ und mindestens für die Industrie umfassend ist.

In diesem Sinne äußert sich auch Firestone¹²⁷⁾: Am besten wäre es, so

127) Firestone, O.J., Problems of Capital Formation; o.J., o.O.

sagt er, wenn beide Methoden der Investitionsmessung¹²⁸⁾ nebeneinander verwendet würden, damit die beiden Zahlenreihen gegenseitig geprüft und so für detailliertere analytische Zwecke brauchbar werden.

128) Es handelt sich um eine Analyse der Ergebnisse der Investitionsberechnung für Kanada nach den zwei Methoden, die zum Teil abweichende Resultate ergaben.

Zweites Kapitel: Der Ifo-Investitionstest - Zielsetzung und Modell

1. Abschnitt: Die grundlegenden Voraussetzungen für die erfolgreiche Durchführung einer schriftlichen Befragung

I. Auswahl der Wirtschaftsbereiche im Hinblick auf die Bedeutung ihrer Investitionstätigkeit und deren Erfäßbarkeit

Jede schriftliche Befragung über die Investitionstätigkeit muß - wenn sie freiwillig durchgeführt werden soll und nicht amtlich - dort ansetzen, wo der größte Erfolg zu liegen scheint. Es ist nahezu unmöglich, die gesamte Investitionstätigkeit aller Wirtschaftsbereiche einer Volkswirtschaft freiwillig über eine schriftliche Erhebung, die von privater Seite durchgeführt wird, zu erfassen. Man muß sich vielmehr beschränken, mindestens am Anfang. Man wird dort, und nur dort, ansetzen müssen, wo die Investitionstätigkeit in ihrer Wirkung am bedeutungsvollsten ist. Und dies ist vorwiegend der Bereich der Industrie.

"Das industrielle Anlagevermögen, als Posten in der volkswirtschaftlichen Bilanz eines Gemeinwesens, sein Quante und Quale, sein struktureller Aufbau, seine zeitlichen Veränderungen und sein Anteil am gesamten Volksvermögen darf deshalb als eines der wichtigsten und aufschlußreichsten Kriterien der potentiellen Höhe des 'Volkswohlstandes' besondere Beachtung beanspruchen"¹²⁹⁾.

Erst wenn es gelungen ist, für die Industrie eine ungefähr vollständige, weil hinreichend repräsentative, Investitionserfassung zu ermöglichen, können andere Wirtschaftsbereiche miteinbezogen werden. Etwa Investitionen im Bereich des Handels, der Landwirtschaft, des Verkehrs, der Dienstleistungswirtschaft. Da das Vorgehen bei der Ausdehnung der Investitionserfassung auf weitere Wirtschaftsbereiche wiederum nur stufenweise erfolgen kann, muß erneut eine Art Dringlichkeitsskala aufgestellt werden, die sich nach der Bedeutung der konjunkturellen Abhängigkeit und Wirksamkeit der einzelnen Wirtschaftsbereiche richten muß.

Die vordringlichste Aufgabe einer privaten Institution, die sich um ein Erfassen der Investitionstätigkeit bemüht, mit der Absicht, dadurch konjunkturdiagnostisch und -prognostisch tätig sein zu können, muß die Erfassung der industriellen Investitionstätigkeit sein. In keinem anderen

¹²⁹⁾ Eisendrath, E., a.a.O., S. 5.

Wirtschaftsbereich besteht eine derartige allgemeine Konjunkturabhängigkeit und Konjunkturbeeinflussungsmöglichkeit wie in der Industrie. Auftragseingänge und Lieferungen erfolgen nicht nur innerhalb der Industrie, sondern direkt oder indirekt von und an alle anderen Wirtschaftsbereiche. So muß der Entwicklung des industriellen Anlagevermögens neben der Entwicklung der Lagerbestände durch ein laufendes Beobachten und Analysieren der Zu- und Abgänge, d.h. der Investitionen und Desinvestitionen, größte Beachtung gewidmet werden. Das ist unbestritten. So schreibt z.B. Eisendrath: "... neben dem Interesse an der volkswirtschaftlichen Erfolgsrechnung, wie sie sich in den Volkseinkommensberechnungen und in den Schätzungen des Sozialprodukts dokumentiert, ist das Bedürfnis nach einer gesamtwirtschaftlichen Vermögensbilanz als gleichrangiges Problem getreten. In dieser Vermögensrechnung steht das industrielle Anlagevermögen als wichtigster Aktivposten an erster Stelle"¹³⁰⁾.

Sieht man von der Bedeutung der Industrie und der anderen Wirtschaftsbereiche ab, so spricht auch die unterschiedliche Erfäßbarkeit der gesamten Investitionen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen eines Gemeinwesens bei der Auswahl des Ansatzpunktes ein gewichtiges Wort mit. So ist beispielsweise eine repräsentative und detaillierte Investitionserfassung im Handel schwieriger und weit problematischer als im Bereich der Investitionsgüterindustrie. Diese unterschiedliche Erfäßbarkeit hat auch Auswirkungen auf das sukzessive Vorgehen bei der Erfassung der industriellen Investitionen. Es gibt Branchen mit oligopolistischen Merkmalen und solche mit polipolistischen. Es gibt Branchen, in denen die Betriebsgrößen nur wenig gestreut sind und solche mit einer sehr tiefen Streuung von Kleinstbetrieben bis zu Mammutbetrieben. Beides ist von Bedeutung für eine repräsentative Investitionsbefragung.

Eine Investitionsbefragung auf freiwilliger Basis kann nur etappenweise vorgehen. Ist die erste Erhebung immer als ein Versuch, ein Experimentieren, ein Herantasten zu werten, so kann man in den folgenden Erhebungen daran gehen, die gewonnenen Erkenntnisse zu verwerten, die Erhebung zu verbessern und auszubauen.

Das Ifo-Institut hat 1954/55 zum erstenmal den Versuch unternommen, auf repräsentativer Basis eine jährliche Investitionserhebung in einzelnen Industriegruppen durchzuführen. Zunächst wurden nur an 25 Branchen der In-

¹³⁰⁾ Eisendrath, E., a.a.O., S. 6.

dustrie etwa 2 700 Fragebogen verschickt. Die Ergebnisse wurden in einem Aufsatz, untergliedert nach 16 Industriegruppen, mitgeteilt¹³¹⁾. Auf den Erfahrungen dieser Erhebung aufbauend bemühte sich das Ifo-Institut laufend, die Erhebung auszudehnen und die Repräsentation zu verbessern. 1955/56 waren rund 40 Branchen aus 22 Industriegruppen in die Erhebung einbezogen. Die Investitions- und Verbrauchsgüterindustrien waren bereits ziemlich vollständig vertreten. Auch eine Reihe von Industriegruppen der Grundstoffindustrie konnte bereits erfaßt werden. Bis zur Erhebung 1957/58 wurden der Kohlenbergbau, die Mineralölindustrie, die NE-Metallindustrie, die Kunststoffverarbeitung, das graphische Gewerbe und die Nahrungs- und Genußmittelindustrie aufgenommen, so daß die Erhebung seither praktisch auf die gesamte Industrie ausgedehnt war.

Neben der Ausdehnung auf weitere Industriegruppen wurde die Erhebung auch laufend fachlich vertieft auf einzelne Branchen und die Repräsentation verbessert. In die Investitionserhebung des Jahres 1957/58 wurde erstmals auch der Handel einbezogen. Wir wollen uns im folgenden jedoch nur mit der Erfassung der industriellen Investitionen beschäftigen.

II. Die Aufklärungsarbeit zur Gewinnung der freiwilligen Mitarbeit der Unternehmer

Erster Grundsatz der Aufklärungsarbeiten muß immer sein, damit nicht erst bei dem Versand der Fragebogen oder gleichzeitig mit dem Eintreffen des Bogens in Form von Begleitschreiben zu beginnen, sondern längere Zeit vorher. Die Aufklärung muß direkt und indirekt erfolgen. Sie gehört mit zu der psychologischen Vorbereitung der Erhebung und ist durchaus vergleichbar mit dem Werbefeldzug einer Firma, die ein neues Produkt auf den Markt bringt.

Eine Repräsentativbefragung auf freiwilliger Basis in schriftlicher Form bringt das große Risiko mit sich, daß die ganze Aktion fehlschlägt, weil die Antwortquote zu gering ist. Der Pessimismus, den Kropff äußert, wenn er dazu sagt, daß die Antwortquote kaum mehr als 5 - 10 vH bei schriftlichen Befragungen betragen wird¹³²⁾, mag für viele Fälle gerechtfertigt sein. Jedoch kommt es ganz darauf an, wer das Befragungsobjekt ist und

131) Vgl. Ifo-Schnelldienst, Nr. 40 vom 7.10.1955, S. 4 ff.

132) Kropff, H., Die Psychologische Seite der Verbrauchsforschung, Leipzig 1941, S. 72.

wie die Aufklärungsarbeit war. Die Aufklärungsarbeit hängt wieder eng ab vom Befragungsgegenstand und vom Befragtenkreis. Verbrauchsforschung über die Endabnehmer ist etwas völlig anderes als Investitionsforschung über die Unternehmer.

Die Antwortquoten der Investitionstestbefragung sind jedenfalls erheblich höher gewesen als Kropff dies für möglich gehalten hätte. In den bisherigen Erhebungen lag die Quote zwischen knapp 40 und knapp 50 vH. In einem entscheidenden Ausmaß ist diese hohe Quote allerdings durch die durchführende Institution, das Ifo-Institut, und dessen enge Beziehungen zu zahlreichen Unternehmen und Verbänden zu erklären. "Die Voraussetzungen für ein solches Unterfangen waren bei uns insofern gegeben, als wir durch die laufende monatliche Konjunkturtestbefragung bereits unmittelbaren Kontakt mit mehreren tausend Wirtschaftsunternehmungen hatten. Ohne das Fundament des Konjunkturtests und das damals bereits bestehende weitgehende Vertrauensverhältnis zwischen Institut und Einzelunternehmung sowie Verbänden wäre unser Experiment, das wir im Februar 1955 starteten, wahrscheinlich von vorneherein zum Scheitern verurteilt gewesen. So aber wurde es - nach gründlicher Vorbereitung der Fragestellung in vielen Gesprächen mit Fachleuten und Wirtschaftspraktikern - ein voller Erfolg, zur Überraschung der nicht geringen Schar von Skeptikern"¹³³⁾.

Die Intensität der Aufklärungsarbeit über die Zwecksetzung der Erhebung richtet sich vielfach nach der Größe der Firma. Eine einzige große Firma ist für eine Branche u.U. viel wichtiger als 50 oder mehr kleinere Betriebe. Während die Teilnahme des einen Großbetriebes dringend notwendig ist, kann man u.U. auf die der kleineren verzichten, wenn man statt dessen andere etwa gleich gelagerte Betriebe erfassen kann. Wird man sich bei Kleinbetrieben in der Regel mit einer indirekten Aufklärungsarbeit in Form von Verbandsschreiben oder Mitteilungen in den Fachzeitschriften begnügen können, so ist ein persönlicher Besuch, ein direktes Gespräch mit einem Vertreter eines Großbetriebes vielfach unerlässlich.

Die Bedeutung der Unterstützung durch die zuständigen Fachverbände kann für den Erfolg einer schriftlichen Unternehmerbefragung gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Gerade Klein- und Mittelbetriebe sind weit eher bereit, an einer solchen Erhebung mitzuarbeiten, wenn sie in den Verbandsmitteilungen entsprechende befürwortende Hinweise lesen. Zweckmäßigerweise

¹³³⁾ Marquardt, W., a.a.O., Vortragsmanuskript, S. 12.

wird man auch versuchen, Hinweise in den Mitteilungsblättern der regionalen Industrie- und Handelskammern zu bringen. All diese Aufklärungs- und Werbearbeit muß bereits vor Versand der Fragebogen geleistet werden. Mindestens ein Teil der befragten Unternehmer rechnet dann bereits mit dem Eintreffen des Fragebogens und wird eher zur Mitarbeit bereit sein.

Die Aufklärungs- oder Werbearbeit muß dann mit dem Versand der Fragebogen noch einmal fortgesetzt werden. Den Fragebogen der Investitionserhebung waren z.T. Empfehlungsschreiben des Bundesverbandes der Deutschen Industrie und in vielen Fällen Begleitschreiben der zuständigen Verbände beigefügt. Gerade den Begleitschreiben der Fachverbände kommt größte Bedeutung zu. Sie haben den Zweck, dem Unternehmer sein durchaus verständliches Mißtrauen zu nehmen und ihn trotz der für ihn entstehenden Mehrarbeit durch die Befürwortung seines Verbandes zur Teilnahme zu bewegen.

Die gesamte vorbereitende Arbeit für eine periodische Unternehmerbefragung muß am sorgfältigsten bei der ersten Erhebung durchgeführt werden, um einen bestimmten Stamm von jährlich mitarbeitenden Unternehmungen zu gewinnen. Beim weiteren Ausbau der Erhebung entscheidet dann letztlich der Erfolg der ersten Befragung, d.h. deren Qualität.

III. Die Gestaltung des Fragebogens im Hinblick auf die Auskunftsbereitschaft der Unternehmer

1. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

Bei der Fragebogengestaltung und Formulierung müssen grundsätzlich zwei, voneinander vielfach unabhängige, Tatsachen berücksichtigt werden. Einmal übt jeder Fragebogen irgendwelche psychologischen Einflüsse auf den Befragten aus und veranlaßt ihn zu einer bestimmten Reaktion. So hat die psychologische Gestaltung des Fragebogens Auswirkungen auf die Auskunftsbereitschaft.

Etwas anderes ist die Auskunftsmöglichkeit des Befragten. Bei Unternehmerbefragungen kommt es darauf an, präzise und knapp zu formulieren und branchentypische Verhältnisse zu berücksichtigen. Ist dies nicht gewährleistet, so hat der Befragte vielfach gar nicht die Möglichkeit, seine an sich vorhandene Auskunftsbereitschaft in die Tat umzusetzen. Der Wille scheitert an unklaren Begriffen. Die Schwierigkeit der betriebswirtschaftlichen Formulierung der Fragen ist am größten, wenn der Fragebogen einerseits in einer einheitlichen allgemeinen Form den verschiedensten Industriegruppen

und -branchen vorgelegt werden soll, andererseits nach Möglichkeit auch branchentypische Merkmale berücksichtigt werden müssen. Der Fragebogen muß sowohl Interessen der Konjunkturforschung und Wirtschaftspolitik berücksichtigen als auch die Erfordernisse der Wirtschaftspraxis. Er kann nie von ein paar Fachkräften allein, die daran völlig abgeschlossen arbeiten, entworfen werden. Gespräche mit Verbänden und Unternehmerpersönlichkeiten, also mit der Wirtschaftspraxis, Kritik und Anregungen, ergeben allmählich das allgemeine Gerüst des Fragebogens. Es wird sich immer um Kompromisse handeln, selbst bei dem relativ einfachen Komplex der Investitionsbefragung. Denn was versteht man in der Praxis unter Investitionen? Wie ordnet die Praxis bestimmte Lagerartikel (z.B. Ersatzteile) zu? Welche dringlichsten Brancheneigenheiten müssen selbst bei diesen an sich einfachen und allgemeinen Fragen berücksichtigt werden?

Wir wollen uns hier nicht im einzelnen mit den auftauchenden Problemen beschäftigen, da im folgenden Abschnitt unter II (Der Aufbau des Befragungsprogrammes) und unter IV (Kritische Bemerkungen zu einzelnen Fragenkomplexen unter besonderer Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte) ausführlich darauf eingegangen wird. Es sollen nur einige mehr allgemeine Beispiele für die Berücksichtigung von Brancheneigenheiten aufgeführt werden. Die allgemeine Dreiteilung der Investitionsaufwendungen für Anlagen in

1. Betriebsbauten
2. Maschinen und maschinelle Anlagen
3. Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung (einschließlich Fahrzeuge)

ist nicht für alle Branchen ausreichend geeignet. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte müssen hier berücksichtigt werden, damit der Unternehmer die Möglichkeit hat, ohne zusätzliche Umrechnungsarbeit und ohne ein ihm aufgezwungenes Abwägen über die Zuordnung der einzelnen Anlagegegenstände, seine gesamten Anlageinvestitionen aufzuteilen. Auch sollen dem Teilnehmer im Auswertungsbericht die für ihn wichtigen, weil der Branche eigenen, Merkmale berücksichtigt werden. Dies ist nur möglich, wenn bereits im Fragebogen darauf eingegangen wird.

Im Investitionstestbogen für die Mineralölindustrie wird für die Angaben des Fertigungszweiges eine Aufteilung in Mineralölverarbeitung und Mineralölvertrieb gefordert. Entsprechend ist die Aufteilung der Anlageinvestitionen in den Verarbeitungssektor und Vertriebssektor. Die Frage nach In-

vestitionen für Fahrzeuge muß erweitert werden in Investitionen für "Fahrzeuge, Tankwagen und Tankschiffe".

Beim Fragebogen für die Zellstoff- und Papierindustrie enthält die Position "Maschinen und maschinelle Anlagen" die Unterposition "darunter Anlagen zur Energieerzeugung, -umwandlung und -verteilung".

Für den Schiffbau müssen ebenfalls Brancheneigenheiten berücksichtigt werden. Deshalb wird die Anlageart "Betriebsbauten" erweitert zu "Betriebsbauten einschließlich Dockanlagen".

Als weiteres Beispiel für die Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte soll in diesem grundsätzlichen Abschnitt noch einmal kurz auf den Investitionstest für den Handel eingegangen werden. Die Dreiteilung der Anlageinvestitionen für die Industrie ist hier betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll. Besondere Bedeutung kommt den Anlageinvestitionen für Betriebsbauten zu. Deshalb wird hier eine stärkere Untergliederung vorgenommen in:

Aufwendungen für

1. Bauten und Instandsetzung
darunter für
 - a) Neubau
 - b) Umbau und Ausbau
 - c) Instandsetzung
2. Anschaffung von Betriebs- und Geschäftsausstattung einschließlich Maschinen und geringwertiger Wirtschaftsgüter
3. Anschaffung von Kraftfahrzeugen (z.B. PKW, LKW einschließlich Anhänger).

In einigen Branchen der Industrie ist auch eine stärkere Unterteilung der Frage nach der Zunahme der Produktionskapazität für das gesamte Unternehmen von besonderem Interesse und wird daher berücksichtigt. So z.B. in der Zellstoff- und Papierindustrie, in der Automobilindustrie, der elektrotechnischen Industrie, der Stahlverformungsindustrie, der Textilindustrie. Auch dabei wird man sich jedoch beschränken müssen und in der Regel mit einer Einteilung der Produktionskapazität nach Hauptgruppen vorlieb nehmen. So beschränkt man sich beim Fragebogen der elektrotechnischen Industrie mit der Dreiteilung der Kapazitätzunahme für

Starkstrom - Investitionsgüter
Schwachstrom - Investitionsgüter
Konsumgüter,

und bei der Textilindustrie mit der Dreiteilung der Zunahme für

Spinnerei
Weberei
Ausrüstung.

Die Kapazitätsfrage selbst soll im allgemeinen mit einer Prozentzahl beantwortet werden. Lediglich in der Mineralölindustrie wird stattdessen nach dem Rohöldurchsatzvermögen in Jahrestonnen gefragt. Auch dieses ist eine Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte.

Lassen wir es mit diesen Beispielen bewenden. Eine allgemeine Regel kann es nie geben. Will man es dennoch versuchen, eine Art Leitsatz aufzustellen, so könnte der etwa folgendermaßen lauten: Die allgemeine betriebswirtschaftliche Formulierung eines an sich allgemeinen Fragebogens für eine Querschnittsbeobachtung durch die gesamte Industrie muß sich einem gewissen Schematismus einordnen, schon im Hinblick auf die spätere Auswertung, darf jedoch darin nicht erstarren.

2. Die Berücksichtigung psychologischer Faktoren

Neben der Kunst, die Fragen in einer für den Befragten allgemein verständlichen Weise zu formulieren und dadurch die Voraussetzung für deren Beantwortbarkeit zu schaffen, kommt es in einem ganz bedeutsamen Umfang auf das psychologische Formulierungs- und Gestaltungsgeschick des Fragenden an.

In jeder schriftlichen Befragung ist "der Fragebogen das strukturelle Element. Seine Wirkung ist durch die ganze Untersuchung zu spüren. Schon daraus ergibt sich die fundamentale Wichtigkeit der psychologischen Gestaltung der Fragen"¹³⁴⁾. Wir sind damit in "das Gebiet der Technik des Fragebogens gelangt, der in seiner psychologisch richtigen Gestaltung der Ausgangspunkt für den Erfolg jeder Marktforschung ist"¹³⁵⁾.

Die Zitierung dieses Autors (Kropff) für die Fragebogengestaltung schriftlicher Repräsentativerhebungen mag dem Leser, der dieses Buch kennt, auf

¹³⁴⁾ Kropff, H., a.a.O., S. 112.

¹³⁵⁾ Kropff, H., a.a.O., S. 157.

den ersten Blick ungerechtfertigt erscheinen. Es handelt sich ja schließlich um die Beschreibung der Methode der Verbrauchsforschung in mündlicher Form. Kropff wendet sich wiederholt scharf gegen das sog. "amerikanische Verfahren" (schriftlich) und ist ein strenger Befürworter des "deutschen Verfahrens der Befragung"¹³⁶⁾. Doch sind gerade seine Ausführungen über "Die Entwicklung und Gestaltung der Fragen vom psychologischen Standpunkt" (a.a.O., IV. Kapitel) von größter grundsätzlicher Bedeutung speziell für den Fragebogen der schriftlichen Befragung. Auch heute noch, zwanzig Jahre nach Erscheinen des Buches!

Der erste Eindruck ist vielfach entscheidend für Aufnahme oder Ablehnung. Man denke nur daran, daß der Unternehmer oder dessen nächste Mitarbeiter wohl nur bei Klein- und Kleinstbetrieben die Posteingänge direkt erhalten. Vielfach wird der gesamte Posteingang von einer dazu eigens bevollmächtigten Stelle geöffnet, sortiert, weitergeleitet oder sofort weggeworfen.

Gerade die Gefahr des achtlosen Wegwerfens besteht bei allen schriftlichen Befragungen, die nicht amtlichen Charakter haben oder nicht entsprechend werbemäßig vorbereitet sind. Die meist geringen Antwortquoten der freiwilligen schriftlichen Befragungen sprechen ein deutliches Wort. So betrug z.B. die Antwortquote in der frei finanzierten und wohl vorbereiteten Umfrage von Schindler¹³⁷⁾ "nur" 13 vH, die nach Ansicht von Kropff jedoch bereits als gut bezeichnet werden müßte¹³⁸⁾.

Der erste Eindruck, den ein Fragebogen beim Empfänger macht, und die erste positive oder negative Reaktion, die der Bogen dort hervorruft, wird durch seine optische Gestaltung ausgelöst. Der Fragebogen muß also eine repräsentative und vor allem übersichtliche Form haben. Bereits die Beschaffenheit des Papiers ist entscheidend, sodann Druck, Reihenfolge der Fragen, Art der Fragen, Übersichtlichkeit. Dazu muß ein entsprechend kurz aber präzise formulierter Begleitbrief treten, aus dem der Empfänger sofort über den Zweck der Befragung, die durchführende Institution und möglichst gleichzeitig die wichtigsten Institutionen, welche der Befragung ihre Unterstützung zugesagt haben, informiert wird.

Auch ist es günstig, auf der ersten Seite des Fragebogens für den Betrieb leicht beantwortbare Fragen zu bringen, da gerade diese Seite beim ersten

136) Kropff, H., a.a.O., S. 71 ff.

137) Schindler, H., Investitionsrechnungen in Theorie und Praxis, Dissertation, Meisenheim 1955.

138) Kropff, H., a.a.O., S. 72.

Empfänger des Bogens großen Einfluß auf die positive oder negative Reaktion (Weiterleiten oder Wegwerfen) ausüben kann und auch wird. Beim Ifo-Investitionstest (IT) sind deshalb auf Seite 1 die Fragen gestellt, die auch von untergeordneten Stellen in der Regel leicht zu beantworten sind.

Ist es gelungen, durch diese überwiegend optisch bedingten psychologischen Wirkungen beim Empfänger den Eindruck einer gewissen Bedeutung der Befragungsaktion hervorzurufen, so leitet er den Bogen weiter. Und damit wäre ein bereits wesentlicher Erfolg errungen. Der zweite Empfänger wird nämlich den Fragebogen und die beigelegten Begleitschreiben mindestens ebenso genau lesen wie der erste Empfänger.

Neben den hier ebenfalls noch wichtigen optischen, weil ersten, Eindrücken, kommt es nun in entschiedenem Ausmaß auf die inhaltliche Fragebogengestaltung an. Von großer Bedeutung wird einmal der Hinweis, daß die ganze Erhebung streng vertraulich behandelt wird. Beim IT wird der Fragebogen in doppelter Ausfertigung verschickt: Mit und ohne Texteingdruck. Das erste Exemplar mit Texteingdruck dient den Unterlagen des Betriebes und bleibt dort, das Exemplar ohne Texteingdruck soll zurückgesandt werden. Auf diesem ist nicht einmal mehr die Adresse der Firma vermerkt, sondern nur noch die Kennnummer. Diese enthält die Chiffren für Industriegruppe, Fachzweig und Einzelbetrieb.

Die Anonymität der Erhebung ist also gewährleistet und wird ausdrücklich auf dem Erstexemplar des Fragebogens und im Begleitschreiben betont. Die Hervorhebung dieser wichtigen Eigenschaft der Befragung ist gerade in Deutschland notwendig, da ja die Angst vor Werkspionage oder vor Auswertung der Unterlagen durch staatliche Stellen groß ist.

Sodann ist die Art, die räumliche Anordnung und der Inhalt der Fragen von Bedeutung. Auch darf der Fragebogen nicht zu lang sein. Bei der Länge des Bogens kommt es allerdings mehr auf die Anzahl der Fragen als auf die Anzahl der Seiten an. Die räumliche Ausdehnung des IT-Bogens auf 4 Seiten stellt wohl bereits das Maximum dessen dar, was einem Unternehmer in einer freiwilligen Befragung zugemutet werden kann. Jede schriftliche Befragung sollte grundsätzlich "nur wenige und sehr interessante Fragen enthalten, damit recht viele antworten"¹³⁹⁾.

Nach der "Art der Fragen" unterscheidet man zwischen Fragen nach absoluten

¹³⁹⁾ Wickert, G., Möglichkeiten moderner Markt- und Meinungsforschung in Werbung und Wirtschaft, Tübingen 1955, S. 13.

Werten, einfachen Ja-Nein-Fragen und sogenannten Tendenzfragen. Eine Zusammenfassung dieser drei Gruppen in Tatsachenfragen und Meinungsfragen, wie sie Proebsting¹⁴⁰⁾ vorschlägt, ist nur eine vereinfachende, aber im Prinzip gleiche Unterteilung. Unter Tatsachenfragen (statistische Fragen), sind alle Fragen zu rechnen, "die sich auf Tatsachen oder tatsachenbezogene Meinungen beziehen", unter Meinungsfragen "jene Fragen, die sich auf zielbezogene Meinungen, auf Wünsche, Absichten und Potentialreaktionen, aber auch auf die Gründe und die Intensität von 'Meinungen' erstrecken"¹⁴¹⁾.

Unsere Unterscheidung nach der Art der Fragen ist mehr vom psychologischen als vom methodischen Standpunkt aus zu verstehen. Absolute Fragen werden in der Regel nicht so bereitwillig beantwortet wie einfache Ja-Nein-Fragen oder Tendenzfragen. Doch würde es nie genügen, wenn sich eine Investitions-erhebung auch bei der Frage nach den tatsächlich vorgenommenen Investitionsaufwendungen nur mit Tendenzen begnügen würde. Da diese Zahlenwerte jedoch ohnehin entweder publiziert oder mindestens in Steuerbilanzen angegeben werden müssen, ist die grundsätzlich vorhandene psychologische Gefährlichkeit der Fragen nach absoluten Werten "entschärft". Einfache Ja-Nein-Fragen gehören in die Gruppe der "Alternativfragen" und sind psychologisch weitgehend ungefährlich, sofern sie sinnvoll sind. Der Antwortende kann sie in der Regel leicht beantworten.

Die Tendenzfragen schließlich sind ein psychologischer Trick des Befragenden. Dies gilt sowohl für Tendenzfragen, die in direkter Form nach "mehr" oder "gleichviel" oder "weniger" gestellt sind, als auch für Tendenzfragen, bei denen z.B. eine überwiegende Zielsetzung (wie Rationalisierung, Ersatz, Erweiterung) unter mehreren möglichen angegeben werden soll, oder ein überwiegender Grund unter mehreren möglichen. Der große Vorteil der Tendenzfragen liegt darin, daß dem Befragten die Quantifizierung schwer oder gar nicht quantifizierbarer Vorgänge in Zahlenwerte erspart bleibt. Die Unternehmen sind zudem "leichter zur Teilnahme an einer solchen Befragung zu bewegen (sind,) weil sie ohne größeren Arbeitsaufwand und ohne die Preisgabe von Betriebsgeheimnissen möglich ist"¹⁴²⁾.

Die "räumliche Anordnung der Fragen" übt ebenfalls einen großen Einfluß aus, ob der Empfänger, der über Beantwortung oder Ablehnung des Fragebo-

140) Proebsting, H., Meinungsforschung und Statistik, Tübingen 1957, S. 109 ff.

141) Proebsting, H., a.a.O., S. 109/110.

142) Führer, H., a.a.O., S. 44.

gens entscheidet, diesen positiv aufnimmt. Die psychologische Bedeutung der räumlichen Anordnung beginnt bereits mit dem Platzaufwand pro Frage. Es ist viel besser, eine bestimmte Anzahl von Fragen auf einem relativ großen Bogen zu bringen, als beispielsweise die gleiche Anzahl auf einem nur halb so großen Fragebogen. Erstere Anordnung ist übersichtlich und ermöglicht dem Empfänger eine raschere Orientierung. Sie ist auch sehr positiv in ihrer Auswirkung bei der Beantwortung, da der Antwortende Platz für seine Aussage hat. Fragebogen in der Form der unbeliebten und weitgehend unübersichtlichen Form der Steuerformulare sind jedenfalls nicht geeignet und können eine negative Reaktion des Befragten hervorrufen.

In diesem Zusammenhang muß auch auf die Reihenfolge der Fragen eingegangen werden. Bereits beim ersten flüchtigen Durchlesen des Bogens kann diese Reihenfolge völlig unterschiedliche Reaktionen beim Befragten hervorrufen. Es wird immer zweckmäßiger sein, die leicht beantwortbaren Fragen an den Anfang des Bogens zu stellen und erst dann schwierigere folgen zu lassen. Als leicht beantwortbar müssen die Fragen angesehen werden, die vom Befragten ohne abwägendes Überlegen nur unter Heranziehen der buchhalterischen Unterlagen beantwortet werden können. Es sind dies z.B. Fragen nach absoluten Werten.

Anschließend an diese können nunmehr die Fragen treten, die nicht mehr ohne weiteres auch von untergeordneten Stellen beantwortet werden können. Dazu gehören all die Fragen, welche einen Denk- und Entscheidungsvorgang erfordern, der sich kaum auf buchhalterische oder statistische Daten stützen kann. Dies sind die sog. Tendenzfragen. Der Antwortende darf hierbei nicht zu einer Zahlenangabe gezwungen werden, da es sich vielfach um nicht oder kaum quantifizierbare Vorgänge handelt. Man denke nur daran, wie schwer es ist, eine bestimmte Investition als Ersatz-, Rationalisierungs- oder Erweiterungsinvestition zu erklären oder gar quantitativ zu messen. Der Statistiker kann hier nur um die Angabe einer überwiegenden Zielsetzung, eines überwiegenden Grundes oder einer quantitativen Tendenzangabe (+ = -) bitten. Die Erfahrung hat bestätigt, daß dies auch möglich ist und meist bereitwillig gemacht wird.

Die Reihenfolge der Tendenzfragen muß auch wieder nach der Schwierigkeit und dem zu übersehenden Willen zur Beantwortung aufgebaut sein. Zukunftsfragen werden immer weniger bereitwillig beantwortet als auf die Vergangenheit bezogene Fragen. Deshalb sollten zuerst sämtliche ex-post-Fragen kommen und erst dann die ex-ante-Fragen folgen.

Die schwierigsten Fragen sollten zweckmäßigerweise erst ziemlich am Ende folgen. Die Überlegung dabei ist, daß jeder, der sich freiwillig der Lösung einer bestimmten "Aufgabe" unterzogen hat, diese - fast gelöst - auch zu Ende führen möchte. Beginnt eine Befragung mit der schwierigsten Frage, so ist die Gefahr, daß die Aktion von vornherein zum Scheitern verurteilt ist, sehr groß, weil der Schwierigkeitsgrad bereits der ersten Frage die Bereitwilligkeit zum Beantworten der folgenden - vielleicht noch schwierigeren Fragen - auf ein Minimum reduziert.

Kropff sagt über die Reihenfolge der Fragen: "Es besteht ein großer Unterschied in der Beantwortung der Fragen am Anfang und am Ende einer Unterhaltung. Der Wille und die Fähigkeit zu antworten, verändert sich sehr stark im Laufe der Befragung. Sie sind nicht nur von der physischen Leistungsfähigkeit des Befragten abhängig, sondern sie werden ganz wesentlich beeinflußt von seinem geistigen Interesse. Aber es ist nicht so, daß der Anfang der Unterhaltung den Höhepunkt der Antwortfreudigkeit darstellt, denn die meisten Menschen brauchen eine gewisse Anlaufzeit, um ihre Gedanken zu sammeln und sich auf das oft völlig neue Problem einzustellen. Deshalb wäre es falsch, wichtige Fragen an den Anfang zu setzen. Es muß vielmehr die Aufgabe derjenigen sein, welche die Fragen entwerfen und ihre Reihenfolge bestimmen, den richtigen Platz für die wichtigsten Fragen auszusuchen"¹⁴³⁾.

Die Reihenfolge der Fragen ist noch weit mehr entscheidend, wenn es sich um eine per Post versandte und per Post wieder zurückzusendende Befragung handelt, da hierbei jede psychologische Einflußnahme des Interviewers wegfällt.

Verlassen wir nunmehr den Bereich der Probleme, die beachtet werden müssen, daß der Fragebogen überhaupt die psychologischen Voraussetzungen hat, beantwortet zu werden. Nehmen wir an, der Befragte habe sich endgültig für die Beantwortung des Fragebogens entschieden. Bedeutungsvoll wird nunmehr die Art der Fragestellung, d.h. der "Inhalt der Fragen".

"Jede Antwort wird durch die Frage irgendwie beeinflußt. Zweifellos gibt es kein Mittel, um dies völlig zu verhindern. So bleibt als einzige Aufgabe der verantwortlichen Männer, welche die Fragen entwerfen und zusammenstellen, nur die Vermeidung der gefährlichsten Beeinflussungen der Antwort in der Richtung der Suggestion oder der Fälschung"¹⁴⁴⁾.

¹⁴³⁾ Kropff, H., a.a.O., S. 130.

¹⁴⁴⁾ Kropff, H., a.a.O., S. 113.

Die Antwortbeeinflussung durch die Fragestellung trifft vorwiegend bei den Tendenzfragen oder Alternativfragen auf. Fragen nach absoluten Werten können die Antwort des Befragten nicht oder höchstens unwesentlich beeinflussen, sofern die Begriffe eindeutig definiert sind.

Bei sämtlichen "Meinungsfragen" dagegen besteht die Gefahr der Beeinflussung in ungleich größerem Maße als bei "tatsachenstatistischen Fragen". "Durch einen Wechsel der Alternativen, durch die Stellung der Frage in positiver oder negativer Form, durch die Verwendung affektbesetzter Wörter im Rahmen der Frage können zu ein- und demselben Gegenstand unterschiedliche Antworten erzielt werden"¹⁴⁵⁾. Bereits bei den ganz einfachen Ja-Nein-Fragen ist durch eine unterschiedliche Fragestellung eine unterschiedliche Antwort möglich. Beginnt man beispielsweise den Komplex der auf die Zukunft gerichteten Investitionsfragen mit der Alternative

"Wollen Sie Investitionen durchführen" Ja Nein,

so kann die Antwort anders ausfallen, wenn man statt dessen fragt,

"Werden Sie Investitionen durchführen" Ja Nein.

Die erste Frage birgt in sich die Gefahr, daß vielleicht bei der Beantwortung nicht realisierbare Wünsche (wollen Sie) mitspielen, während die zweite Frage wesentlich bestimmter und Wünsche ausschließender (werden Sie) formuliert ist. Die Antwort wird sich hierbei auf bereits gefaßte Pläne stützen, nicht auf Wünsche.

Entsprechendes gilt in ungleich stärkerem Ausmaß für die Tendenzfragen, die nach "mehr, gleichviel, weniger" aufgeteilt sind. Tendenzfragen, die eine überwiegende Zielsetzung oder einen überwiegenden Grund als Antwort wünschen, bergen in sich noch weitere Gefahrenpunkte der psychologischen Antwortbeeinflussung. Läßt die Fragestellung verschiedene Gründe als Antwort zu, so muß zwischen einer Frage in offener Form und einer Auswahlfrage die Entscheidung getroffen werden. Offene Fragen lassen eine unbegrenzte Zahl von Antworten zu, Auswahlfragen gruppieren die möglichen Antworten bereits in bestimmter Weise. Der Befragte hat hierbei die Möglichkeit, zwischen mehreren vorgegebenen Antworten zu wählen.

Die Auswahlfragen finden gerade in der amerikanischen Literatur eine lebhafte Diskussion¹⁴⁶⁾. Unbestritten ist, daß die Gefahr der Beeinflussung

145) Proebsting, H., a.a.O., S. 115.

146) Vgl. u.a. Jenkins, J., Psychology in Business and Industrie, New York 1935 und Cantril, H., Gauging Public Opinion, Princeton 1947.

der Antwort groß ist, doch ist der Vorteil einer Auswahlfrage zunächst der, daß der Befragte durch die verschiedenen Antwortmöglichkeiten auf Gründe aufmerksam gemacht wird, die zwar für ihn zutreffend sind, an die er aber momentan nicht gedacht hätte. So kommt es nach Jenkins (a.a.O.) darauf an, die sog. "Check-Lists" erschöpfend zu gestalten. Die Antwortliste muß also alle möglichen Antworten enthalten, weil dadurch die Gefahr der Verfälschung auf ein Minimum herabgesetzt wird.

In der Befragungspraxis ist es jedoch vielfach nicht möglich - schon aus psychologischen Gründen -, eine vollständige "Check-List" aufzustellen. Sie wäre einerseits zu lang und andererseits meist doch wieder unvollständig. Man denke nur daran, wie unendlich viele Antworten man erhalten kann, wenn man fragt, warum investiert worden ist.

Auswahlfragen haben dennoch auch in unvollständiger Form und trotz der Beeinflussung des Befragten große Vorteile. Es wird bei einer gewissenhaften und sachkundigen Formulierung der Frage und Vorgabe von verschiedenen Antworten zumindest möglich sein, die Hauptgründe für einen bestimmten Vorgang (z.B. die Investition) aufzuführen. Ergänzend sollte dazu allerdings auch noch die Möglichkeit geboten sein, andere Antworten zu geben.

Dies ist dann eine Verbindung der Auswahlfrage mit der offenen Frage. Wir geben gerne zu, daß durch diese Kombination die Beeinflussung der Antwort durch die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten keinesfalls ausgeschaltet wird, da durch die Reihenfolge der Antwortmöglichkeiten die "Aufmerksamkeit des Befragten unwillkürlich fixiert (wird); der Befragte entscheidet sich etwa für die erste aus einer Reihe von Alternativfragen"¹⁴⁷⁾. Aber trotz dieser Gefahr ist diese Kombination für repräsentative statistische Erhebungen wohl die beste Lösung. Die Antworten lassen sich besser auswerten, da sie bereits in bestimmte Richtungen gegliedert sind. Für den Statistiker erübrigt sich dann der Zwang zu einer nie ganz objektiven Gruppierung der Antworten bei offener Fragestellung, die immer die Gefahr willkürlicher Zuordnung mit sich bringt. Der Aussagewert der Antworten wird also objektiver.

Wir können uns trotz der Berücksichtigung der Gefahren einer Auswahlfrage nicht der Meinung von Kropff anschließen, der zu folgendem Urteil kommt: "Selbst wenn man zugeben kann, daß viele Befragte durch solche Listen

¹⁴⁷⁾ Lenz, F., Die Erforschung der öffentlichen Meinung. Aufgaben und Methoden, in ZfHF, November 1949, S. 518.

eine wesentliche Hilfe erhalten würden, ist die Gefahr der Beeinflussung oder Verfälschung der Antworten so außerordentlich groß, daß sie alle anderen Vorteile weit in den Schatten stellt Selbst für die Erlangung statistischer Grundlagen erscheint uns eine solche Liste als nicht notwendig. Wir wünschen die persönliche, durch nichts beeinflusste Antwort des Befragten als die beste Grundlage für die Schlüsse, welche daraus zu ziehen sind"¹⁴⁸⁾.

Wir wollen nunmehr die grundsätzlichen allgemeinen Voraussetzungen einer schriftlichen Befragung verlassen und uns direkt der Methode des Ifo-Investitionstests zuwenden. Haben wir uns gerade mit der psychologischen Seite der Befragungstechnik etwas ausführlicher beschäftigt als vielleicht im Rahmen dieser Arbeit notwendig erscheint, so ist dies darauf zurückzuführen, daß "vom Aufbau des Fragebogens und von der 'Güte' der Fragen in den meisten Fällen der Erfolg oder Mißerfolg einer Erhebung"¹⁴⁹⁾ liegt.

2. Abschnitt: Die Zielsetzung der Erhebung und die Gestaltung des Befragungsprogrammes

I. Die allgemeine Zielsetzung

Der "Investitionstest" (IT) ist ebenso wie der "Konjunkturtest" (KT)¹⁵⁰⁾ des Ifo-Instituts ein Wirtschaftstest spezieller Art. Er darf jedoch nicht mit dem KT verwechselt werden, obwohl er ebenfalls die gleiche Zielsetzung wie dieser hat, nämlich ein Analyseinstrument des Wirtschaftsgeschehens zu sein. Der IT ist natürlich auch eine Art Konjunkturtest, da die Investitionen ja die konjunkturabhängige und konjunkturbeeinflussende ökonomische Variable schlechthin sind. Man kann sagen, daß der IT eine notwendige Ergänzung zum KT darstellt. Beide Tests kombiniert lassen sich zu wirksamen Werkzeugen der Konjunkturanalyse verwenden.

148) Kropff, H., a.a.O., S. 132/133.

149) Proebsting, H., a.a.O., S. 109.

150) Vgl. u.a. Langelütke, H./Marquardt, W., Das Konjunkturtest-Verfahren und seine wirtschaftswissenschaftliche Bedeutung, Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 13, München 1951.
Piatier, A., Nouvelles methodes pour l'étude de la conjoncture, in Kyklos, Bern, Vol. V, 1951/52, S. 319 ff und Vol. VI, 1953, S. 35 ff.
Marquardt, W./Strigel, W., Der Konjunkturtest. Eine neue Methode der Wirtschaftsbeobachtung, Berlin und München 1959.

Der Unterschied ist grob gesagt folgender: Während man im KT gleichzeitig mehrere, die Konjunktur bestimmende oder von ihr abhängige Variablen zu erfassen sucht, wie z.B. Produktion, Verkaufs- und Einkaufspreise, Auftragseingang, Lagerentwicklung usw., beschränkt sich der IT auf die Erfassung eigentlich nur einer Variablen, der Investitionen.

Allerdings wird diese Variable nach den verschiedensten Richtungen hin untersucht. Während der KT als "Statistik ohne Zahlen"¹⁵¹⁾ sich begnügt "mit allgemeinen Urteilsäußerungen über Entwicklungsrichtung und allenfalls ihre Intensität sowie Bewertung und Schätzung von Tatbeständen"¹⁵²⁾, kann der IT nicht auf diese Zahlen verzichten, da sie das Kernstück der ganzen Erhebung sind. Gleichzeitig wird auch beim IT auf die "Statistik ohne Zahlen" großer Wert gelegt. Der KT wird monatlich durchgeführt, der IT jährlich.

Beide, KT und IT, dienen der Konjunkturforschung. Sowohl der praktischen wie auch der theoretischen. Die unmittelbare Zielsetzung jedes Wirtschaftstests ist anfangs immer eine rein praktische, später kommt dazu vielfach eine theoretische. Die praktische Zielsetzung ist auf Konjunkturforschung und Marktinformation ausgerichtet, die theoretische auf Grundlagenforschung.

Ganz allgemein formuliert läßt sich sagen, die empirische Konjunkturforschung durch Testbefragungen der Unternehmer soll "den Interessenten umfassendere, raschere und bessere Information zur Verfügung stellen, damit zuverlässigere Konjunkturdiagnosen und Konjunkturprognosen ausgearbeitet werden können"¹⁵³⁾.

Berücksichtigt man auch das theoretische Ziel der Testbefragungen, so läßt sich mit Stutz sagen: "Einerseits werden die konjunkturpolitischen Instanzen und die Unternehmer selbst mit neuen Informationen versorgt, andererseits wird der Konjunkturtheorie längst benötigtes empirisches Material über ein wichtiges Forschungsgebiet zur Verfügung gestellt"¹⁵⁴⁾.

Uns interessiert im Rahmen dieser Arbeit vorwiegend die praktische Zielsetzung der Investitionserhebung, d.h. die Versorgung des Unternehmers und der konjunkturpolitisch tätigen Instanzen mit ergänzenden Informationen.

151) Piatier, A., Neue Wege der Konjunkturforschung, Sonderschrift des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 15, Berlin - München 1954, S. 11.

152) Langelütke, H./Marquardt, W., a.a.O., S. 6.

153) Stutz, F., a.a.O., S. 35.

154) Stutz, F., a.a.O., S. 35/36.

Diese zusätzlichen Informationen müssen "zwar wesentlich, aber knapp, übersichtlich, aktuell und auf die Bedürfnisse einer Branche abgestellt sein"¹⁵⁵⁾. Vorwiegend für die wirtschafts- und konjunkturpolitischen Instanzen, nicht zuletzt aber auch für den Unternehmer selbst, kommt zu dieser branchenorientierten Zielsetzung eine übergeordnete. Durch den Verzicht auf eine sehr genaue und detaillierte Marktforschung für nur eine oder ganz wenige Branchen sollen "wesentliche, knappe, übersichtliche und aktuelle" Querschnittsbetrachtungen ermöglicht werden. Neben der Analyse der Investitionsvorgänge in einer Branche sollen gleichzeitig die entsprechenden Vorgänge in den Branchen der Beschaffungs- und Absatzmärkte analysiert werden. Denn das unumstößliche Gesetz der Interdependenz zwingt den Konjunkturforscher dazu, nicht nur zum Branchenforscher zu werden, sondern zum Querschnittsforscher. Deshalb ist die Zielsetzung der Investitionserhebung darauf abgestellt, sowohl Einzelercheinungen zu berücksichtigen, als auch "Querschnittsbeobachtungen durch verwandte Produktions- und Verteilerstufen"¹⁵⁶⁾ zu ermöglichen.

Die Investitionserhebung hat nicht zum Ziel, die amtliche Statistik oder Branchen- bzw. Verbandsstatistiken zu ersetzen. Erstens ist nur ein Teil der Investitionserhebung "statistisch", zweitens sind sämtliche anderen Statistiken, sofern solche überhaupt vorhanden sind, ein wichtiges Ergänzungs- und Kontrollmaterial. Der IT soll nur eine zusätzliche Information ermöglichen, also vorwiegend da ansetzen, wo nicht bereits entsprechende andere Unterlagen verfügbar sind. "Lückenloses statistisches Material über die volkswirtschaftlichen Vorgänge besteht nicht. Diese sachliche Unzulänglichkeit wird nie auszumerzen sein; sie ergibt sich aus dem Wesen der Statistik selbst. Zwei Gründe sind dafür verantwortlich: Einige interessante Tatbestände sind statistisch nicht erfaßt, weil die zuständigen Auskunftspersonen nicht gewillt sind und auch nicht gezwungen werden können, gewisse 'Betriebsgeheimnisse' preiszugeben. Andere Sachbereiche aber sind an sich nicht erfaßbar mit statistischen Mitteln"¹⁵⁷⁾.

Das eine Argument, das besagt, der KT sei aktueller als die amtliche Statistik, da der Statistiker "bei seinen Bemühungen um Zeitgewinn auf gewisse Grenzen" stößt, "die selbst bei weitestgehender Anwendung repräsentativer Methoden und technischer Verfahren kaum noch überschritten werden

155) Strigel, W., Neue Wege der Marktbeobachtung, a.a.O., S. 478.

156) Stutz, F., a.a.O., S. 43.

157) Stutz, F., a.a.O., S. 37.

können, soll nicht Aussage- und Erkenntniswert Schaden leiden"¹⁵⁸⁾, ist für den IT nicht unbedingt anwendbar. Die Globalergebnisse für die Investitionen können nach der Commodity-Flow-Methode schneller für einen abgelaufenen Zeitraum vorgelegt werden als durch eine Investitionserhebung. Die Ergebnisse des IT können für das abgelaufene Jahr erst etwa Mitte des laufenden Jahres vorgelegt werden. Dafür sind die Ergebnisse wesentlich detaillierter.

Der IT ergänzt die Statistik zu einem nicht unwesentlichen Teil. "Über verschiedene wirtschaftliche Variablen, die an sich quantitativ darstellbar wären, gibt die amtliche Statistik der meisten europäischen Länder keine Auskunft. Als wichtigste Beispiele seien die jüngsten Vorgänge in Investitionen, Umsätzen und Lagern genannt. Die Unternehmer lassen aus internen, betriebspolitischen Gründen über solche Tatbestände keine Meldungen aus dem Betrieb hinausgelangen. Diese vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt aus verständliche, für den Konjunkturforscher aber lästige Geheimniskrämerei ist nur zu bekannt. Solange diese Informationen fehlen, müssen sich Fehlbeurteilungen der Konjunktur einstellen"¹⁵⁹⁾.

Zu dieser Ergänzung der ex-post-Statistik kommt die ex-ante-Statistik, die bei der amtlichen Statistik fehlen muß, weil sie mit deren Methoden kaum oder gar nicht darstellbar ist, und eine "Datensammlung" von durch die amtliche Statistik nicht faßbaren Faktoren. Durch die Einbeziehung auch dieser Faktoren - ex-ante-Größen und "Investitionsmotive" - wird auch der IT aktueller als die amtliche Statistik. "In den konjunkturellen Schwankungen der Wirtschaft spielen (aber) noch andere Elemente eine bedeutsame Rolle, deren Nichterfassung der Statistik nicht zum Vorwurf gemacht werden darf. Darunter fallen jene Erscheinungen, die lange Zeit als 'psychologischer Faktor' als nicht faßbar und deshalb für eine wissenschaftliche Behandlung als nicht zugänglich abgetan wurden"¹⁶⁰⁾.

"Die Statistik, jede Statistik, muß ergänzt werden. Die Statistik kann nicht alles sagen, selbst nicht in Ländern mit hoch entwickelter amtlicher Statistik. Vor allem kann die Statistik nur über die Vergangenheit berichten Für alles, was sich im Fluß befindet, für alle Entschlüsse, für die wirklichen Entscheidungen, die sich hinter Menschenstirnen abspielen, mußte eine andere Optik gefunden werden"¹⁶¹⁾.

158) Langelütke, H./Marquardt, W., a.a.O., S. 6.

159) Stutz, F., a.a.O., S. 37.

160) Stutz, F., a.a.O., S. 38.

161) Piatier, A., Neue Wege der Konjunkturforschung, a.a.O., S. 9.

Beim Verfahren der direkten Investitionserhebung wird eine sehr tiefgehende Information erreicht, die mit der von der amtlichen Statistik angewendeten indirekten Investitionsberechnung nicht möglich ist. "In Tiefen eindringen, wo Entwicklungsumschwünge beginnen, das kann die Statistik nicht. Gerade darauf kommt es aber an"¹⁶²⁾.

Die Statistik soll nicht ersetzt, sondern nur ergänzt werden. Daraufhin ist letztlich die Zielsetzung der Investitionserhebung ausgerichtet. Vergleichen wir die Investitionserhebung mit der amtlichen Statistik, so lassen sich zusammenfassend folgende wesentliche Unterschiede herausstellen:

- a) Die Mitarbeit ist freiwillig. Dadurch ist es möglich, Vorgänge zu erfragen, die sonst in amtlichen Statistiken nicht oder nur sehr schwer erfragbar wären.
- b) Neben Zahlenangaben können Tendenzangaben verlangt werden. Diese Tendenzangaben verbinden die Vergangenheitsbetrachtung mit der Zukunftsdarstellung. "Die Statistik liefert uns Angaben über die Vergangenheit und einige Eilinformationen für die Gegenwart. Die Tendenzbefragung bietet sodann eine umfassende Ermittlung der Gegenwart und gewisse Einblicke in die Zukunftsmöglichkeiten"¹⁶³⁾.
- c) Die Informationen, die bereits aus der amtlichen Statistik erhalten werden, sind nunmehr detaillierbar. Dadurch wird die Information auch für den Unternehmer interessanter. "Makroökonomische Wirtschaftsbetrachtung hat einen großen Nachteil. Diametral auseinander laufende Tendenzen und Prozesse innerhalb einer Volkswirtschaft werden verschleiert, weil sie sich in den Aggregaten rechnerisch aufheben. Detailinformationen sind oft die einzige Möglichkeit, um konjunkturelle Gefahrenherde aufzudecken"¹⁶⁴⁾.
- d) Die detailliertere Information erlaubt Querschnittsbeobachtungen durch verwandte Produktions- und Verteilerstufen der Wirtschaft.
- e) Die Erhebungsergebnisse werden in den "Investitionsschnellberichten" textlich und tabellarisch für die ein-

162) Piatier, A., Neue Wege der Konjunkturforschung, a.a.O., S. 11.

163) Piatier, A., ebenda, S. 14.

164) Stutz, F., a.a.O., S. 42.

zelnen Branchen aufbereitet und den Teilnehmern kostenlos zur Verfügung gestellt.

- f) Neue Forschungsgebiete werden erschlossen, wo ein Vordringen mit den bisherigen Mitteln der Statistik noch nicht erreicht werden konnte. Es sind dies empirische Forschungen über Investitionseffekte, über Investitionszielsetzungen (Motive) sowie über Investitionsverhalten.

Der entscheidende Unterschied der Investitionserhebung gegenüber der amtlichen Statistik liegt - wir betonen es noch einmal - in der Einbeziehung der ex-ante-Fragen und in der Detaillierung der Information. So ist denn die Zielsetzung der Investitionserhebung vornehmlich durch die Überlegung bedingt, daß "der Ausgangspunkt jeder Konjunkturanalyse darin zu sehen sein (muß), daß die Entscheidungen von Wirtschaftlern - ob es sich nun um Betriebsleiter, Privatpersonen oder um den Staat handeln mag - für die Vorhersage der wirtschaftlichen Zukunft viel wichtiger sind als die statistische Registrierung der Ergebnisse des abgelaufenen Zeitraumes"¹⁶⁵⁾.

II. Der Aufbau des Befragungsprogrammes

Nach der Art der Fragen ist das Programm in Fragen nach absoluten Werten und solche nach Tendenzen bzw. Zielen zu trennen. Beide Gruppen zerfallen wiederum in ex-post- und in ex-ante-Fragen. Neben die reinen Testfragen der Investitionserhebung treten die Fragen nach Struktur und Größe der Firma, die einer richtigen Zuordnung und Berücksichtigung der einzelnen Firmenaussage nach deren Bedeutung für die Branche dienen sollen. Sie bilden zusammen mit den Fragen nach den Investitionen in Anlagen und den Lagerbeständen das statistische Kernstück des IT.

1. Die Fragen nach Struktur und Größe der Unternehmung

Die Zielsetzung der Investitionserhebung geht dahin, aufgrund der Einzelmeldungen zu Branchendurchschnittsergebnissen zu kommen und später diese Durchschnittsaussagen für die Branchen zu einem Durchschnittsergebnis der Industriegruppen, der Hauptgruppen der Industrie (Bergbau, Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie, Investitionsgüterindustrie, Verbrauchsgüterindustrie, Nahrungs- und Genußmittelindustrie) und schließlich der gesamten

¹⁶⁵⁾ Piatier, A., *Nouvelles méthodes*, Zitat übernommen aus Strigel, W., *Neue Wege der Marktbeobachtung*, a.a.O., S. 483.

Industrie zu aggregieren.

Dieses Durchschnittsergebnis wird nur einigermaßen richtig die Wirklichkeit wiedergeben können, wenn die einzelne Aussage entsprechend der Bedeutung der einzelnen Firma stärker oder schwächer berücksichtigt wird. Man muß - statistisch gesehen - nicht mit ungewichteten, sondern mit gewichteten Aussagen arbeiten. Bei den absoluten Fragen ist dies einfach, sind doch die absoluten Zahlenangaben für Investitionen bereits Gewichte. Doch reichen diese Zahlen allein noch nicht aus, die einzelne Firmenaussage in Form von Tendenzen oder Zielen richtig zu berücksichtigen. Schließlich sind die Investitionen weit mehr Schwankungen unterworfen als andere, die Firmen-größe charakterisierende Daten.

Zu diesem Zweck wird die Firmengröße durch die Angaben über Beschäftigte bzw. Umsätze berücksichtigt. In Anlehnung an die amtliche Industriestatistik werden die Beschäftigten Ende September des jeweiligen Jahres ermittelt. Dadurch ist es möglich, die Beschäftigten der erfaßten Branchen an den Gesamtbeschäftigten der Industriestatistik pro Branche zur Bestimmung der Repräsentation zu messen. Die Frage nach den Beschäftigten dient zudem der größenklassenmäßigen Zuordnung des Einzelbetriebes in die Größenklassen der Auswertung. Dabei wird folgende Einteilung vorgenommen:

Größenklasse 1:	1 bis	49 Beschäftigte
Größenklasse 2:	50 bis	199 Beschäftigte
Größenklasse 3:	200 bis	999 Beschäftigte
Größenklasse 4:	1 000 und mehr	Beschäftigte

Den jeweiligen Jahresumsatz bittet man, ohne die Umsätze innerhalb des Unternehmens und ohne die Umsätze an Handelsware auszuweisen. Beides, Beschäftigte und Umsatz, soll für die einzelnen Fertigungszweige (Industriegruppe bzw. Fachsparte) ausgewiesen werden. Der Fragebogen sieht dafür drei Fertigungszweige vor, unter denen zuerst der Fertigungsschwerpunkt aufgeführt werden soll, dann weitere Bereiche der Fertigung. Zusammen mit der Frage nach der Rechtsform der Firma dient die Frage nach dem Fertigungszweig zur Beurteilung der Unternehmensstruktur. Speziell der Fertigungszweig ist dafür von erstrangiger Bedeutung.

Der Umsatz ist die wichtigste Schlüsselgröße für die Berücksichtigung der Firmengröße bei der Summierung der Einzelmeldungen zu Gruppenergebnissen.

Die Frage nach der Rechtsform der Firma ist nur in die Alternative Aktiengesellschaft oder Sonstige Rechtsform unterteilt. Auch in der Auswertung

der wichtigsten Fragen der Investitionserhebung wird diese Zweiteilung getroffen. Das Statistische Bundesamt in Wiesbaden ist an dieser Untergliederung ebenfalls interessiert, um seine Auswertung der Aktienbilanzen überprüfen und ergänzen zu können.

Für den "Investitionsschnellbericht" selbst ist eine Unterteilung nach der Rechtsform in einigen Branchen recht aufschlußreich, da die Investitionstätigkeit der AG's vielfach anders verläuft als bei Firmen anderer Rechtsformen der gleichen Branchen.

2. Die Fragen nach der Höhe der Investitionen und ihrem Kapazitätseffekt

Wir haben die Investitionen definiert als die Gesamtsumme aller Aufwendungen für Betriebsanlagen und der Vorratsveränderungen in einem bestimmten Zeitraum. Die Anlageinvestitionen sind im IT-Bogen unterteilt nach der Art der Investitionen in

1. Betriebsbauten (ohne Wohnungen)
einschließlich der im Bau befindlichen
2. Maschinen und maschinelle Anlagen
einschließlich der im Bau befindlichen
3. Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung
einschließlich Fahrzeuge.

Von den Betriebsbauten soll der betriebliche Wohnungsbau ausgegliedert werden, da die betriebswirtschaftliche Begriffsbestimmung der Investitionen für Betriebsanlagen in Anlehnung an die statistische Begriffsbildung nur die Aufwendungen umfaßt, "die zur Neuerstellung, zum Ersatz (Verbesserung) und zur Erweiterung der Produktionsanlagen dienen"¹⁶⁶⁾.

Die Aufnahme des Passus "einschließlich der im Bau befindlichen" hat zum Zweck, nach Möglichkeit bereits das etappenweise Wachsen der Produktionsanlagen, die über mehrere Perioden erstehen, zu erfassen, um dadurch nicht zu rein abrechnungstechnischen Verzerrungen in der Investitionssumme pro Zeitraum zu kommen. Die Investitionswellen des einzelnen Betriebes, evtl. auch der einzelnen Branchen, werden somit kleiner, Trugschlüsse über einen in Wirklichkeit gar nicht bestehenden Investitionsboom oder eine -baisse können besser vermieden werden. Würde man nämlich die Investitionsaufwendungen erst nach vollständiger Fertigstellung der Anlagen erfassen, so könnte zumindest die Investitionskurve einzelner Betriebe dadurch hervorgerufene krasse Ausschläge (Abschluß eines größeren Investitionsprogram-

166) Vgl. S. 16.

mes) aufweisen.

Die Investitionsaufwendungen werden für zwei Jahre erfragt, um die Veränderungsraten zu erhalten: Für das abgelaufene Jahr und das vorherige Jahr. Dadurch lassen sich außerdem die Einzelmeldungen für jeweils ein Jahr und die Aggregatsergebnisse des gleichen Jahres nochmals kontrollieren.

Als Erläuterung zu den Investitionsangaben ist im Fragebogen ausgeführt: "Bei der Bemessung der Anlageinvestitionen legen Sie bitte die Bruttozuzugänge auf den Anlagekonten (ohne Wohnungen und gebrauchte Anlagen) zugrunde; dabei sind werterhöhende Reparaturen sowie die Anschaffung von im steuerlichen Sinne geringwertigen Wirtschaftsgütern, sofern diese Anlagecharakter (Lebensdauer über ein Jahr) haben, nach Möglichkeit miteinzubeziehen. Für die in eigenen Werkstätten selbsterstellten Anlagen (Eigeninvestitionen) setzen Sie bitte die Herstellkosten an".

Auf die Aufwendungen für Grundstücke und bereits gebrauchte Anlagen wird verzichtet, da diese nicht unter den allgemein üblichen statistischen Investitionsbegriff fallen. Sie sind bereits als Produktionsanlagen vorhanden, also kein "Aufwand für Ersatz und Vermehrung der Produktionsanlagen"¹⁶⁷⁾. Die sog. "stillen", weil nicht aktivierungspflichtigen Investitionen werden uns noch unter IV dieses Abschnittes beschäftigen.

Gleichzeitig wird mit der Frage nach den Investitionsaufwendungen für die beiden vergangenen Jahre nach dem Bestand an vergebenen Investitionsaufträgen zum Ende des abgelaufenen Jahres gefragt. In den "Erläuterungen" des IT-Bogens steht dazu: "Als Bestand an Investitionsaufträgen ist die Wertsumme der Investitionsaufträge, die 19.. und vorher an fremde Firmen sowie an eigene Werkstätten vergeben wurden, mit jenem Teil auszuweisen, der bis Ende 19.. durch Lieferung oder sonstige Leistung noch nicht erfüllt worden ist. Schätzungen genügen".

Die Frage nach dem Auftragsbestand an Investitionen ist zwar auf die Vergangenheit gerichtet, trägt aber ex-ante-Charakter. In der Aufteilung nach der Art der Investitionen beim Bestand an vergebenen Investitionsaufträgen beschränkt sich das Ifo-Institut auf die Zweiteilung Betriebsbauten und Sonstige Investitionen (Ausrüstungsinvestitionen). Die Höhe des Auftragüberhangs kann ein wertvolles Kriterium für die Beurteilung der künftigen Investitionsentwicklung aufgrund der Tendenzangaben darstellen.

167) Schörry, O., Investitionsstatistik, S. 347.

Die Lagerbestände werden ebenfalls für die beiden vergangenen Jahre erfragt. Aus dem Saldo dieser beiden Werte ergibt sich die Lagerinvestition. Nach der Art der Lagerbestände wird im IT-Bogen in Anlehnung an die statistisch übliche Abgrenzung unterschieden zwischen:

1. Rohstoffe, Vormaterial und fremdbezogene Teile sowie Hilfs-, Betriebs- und Brennstoffe
2. Zum Absatz bestimmte Erzeugnisse einschließlich Handelsware
3. Halbfertige Erzeugnisse (angefangene Arbeiten).

Wahrscheinlich die problematischste Frage der ganzen Investitionserhebung ist die nach dem Kapazitätseffekt der Investitionen. Die Frage wird aus psychologischen Gründen erst auf der letzten Seite des Fragebogens in folgender Form gestellt:

"Geben Sie bitte an, um wieviel Prozent etwa sich Ihre Produktionskapazität im Laufe des Jahres 19.. verändert hat (Ende 19.. verglichen mit dem Stand Ende 19..).

Schätzen Sie darüber hinaus bitte auch, um wieviel Prozent etwa sich Ihre Produktionskapazität im Jahre 19.. voraussichtlich verändern wird, bezogen auf den Stand von Ende 19..".

<u>Kapazitätsveränderung gegenüber</u> <u>dem Vorjahr</u>		
bitte Zunahme (+) oder Abnahme (-) angeben		
	im Jahre 19.. gegenüber Ende 19..	im Jahre 19.. gegenüber Ende 19..
Kapazitätsveränderung für das gesamte Unternehmen	 %	 %

Die Kapazitätsfrage¹⁶⁸⁾ wurde trotz der methodischen und technischen Bedenken aufgenommen, da der Wunsch dazu in den "Diskussionen mit der Wirtschaftspraxis immer häufiger und zwingender aufgeworfen wurde"¹⁶⁹⁾. Die Schwierigkeit, den Kapazitätsbegriff für alle Branchen einheitlich zu definieren, wurde dadurch umgangen, daß nach der Zunahme der Kapazität, nicht aber nach ihrer absoluten Höhe gefragt wird.

168) Im Fragebogen der Investitionserhebung 1959/60 wurde erstmals nach der Kapazitätsveränderung gefragt, um dadurch neben Zunahme (+) auch Abnahme (-) zu berücksichtigen.

169) Marquardt, W., Vortragsmanuskript, a.a.O., S. 21.

An den Ergebnissen der Kapazitätsfrage ist naturgemäß das einzelne Unternehmen in ganz besonderem Maße interessiert, da "ihr Erkenntniswert für die Investitionspolitik der Unternehmungen gar nicht hoch genug eingeschätzt werden"¹⁷⁰⁾ kann, um Fehlinvestitionen zu vermeiden.

Die Bedeutung des Kapazitätseffektes der Anlageinvestitionen liegt darin, daß die Wirkung im Gegensatz zum Einkommenseffekt langfristig ist. "Investitionen werden von den Investoren ja nicht in der Absicht durchgeführt, zusätzliche Nachfrage zu schaffen, sondern vielmehr, weil es ihnen im Hinblick auf die Verwirklichung ihrer Zielsetzungen (Gewinnmaximierung o.ä.) als vorteilhaft erscheint, ihre Anlagen zu erweitern oder zu erneuern"¹⁷¹⁾.

3. Fragen nach Investitionszielsetzungen und Investitionsanlässen ("Motivfragen")

Die Gruppe der Zielsetzungsfragen finden wir auf den Innenseiten des IT-Bogens: Auf Seite 2 die ex-post-Fragen und auf Seite 3 die ex-ante-Fragen.

Zum Komplex der Zielsetzungsfragen, die häufig "Motivfragen" genannt werden, ist folgendes zu sagen: Den Investitionsentscheidungen gehen Überlegungen voran, die teils aus rationalen, teils aus irrationalen Faktoren zustande kommen. Der Anlaß zu einer Überlegung, sei er ein rationaler Faktor oder ein irrationaler, führt erst zur Überlegung, d.h. zum Abwägen der rechnerisch faßbaren Faktoren mit den sog. Imponderabilien. Durch dieses Abwägen findet schließlich eine Entscheidung, die Investitionsentscheidung statt. Die Art der Durchführung des Investitionsvorhabens zur Realisierung dieser erst gedanklich getroffenen Entscheidung wird dann mit der Investitionszielsetzung oder der Zweckbestimmung der Investitionen bezeichnet.

Die Motive stehen am Anfang dieser Kette. Wir können sie auch als Beweggründe bezeichnen. Mit der Motivforschung kommen wir in das Gebiet des Unternehmerverhaltens, das nicht allein durch rechnerisch faßbare Faktoren bestimmt wird, sondern auch durch die Psychologie des Wirtschaftssubjektes. Über diese Wirtschaftspsychologie liegen bereits umfassende Werke vor, auf die wir in diesem Zusammenhang verweisen dürfen¹⁷²⁾.

170) Marquardt, W., Vortragsmanuskript, a.a.O., S. 21/22.

171) Führer, H., a.a.O., S. 7.

172) Vgl. u.a. Katona, G., Psychological Analysis of Economic Behavior, 1. Auflage, New York 1951. Renaud, P.L., La Psychologie Economique, Paris 1954. Jöhr, W.A., Die Konjunkturschwankungen, Band II der Theoretischen Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Tübingen/Zürich 1952.

Motive sind die eigentlichen Beweggründe für irgendeine später getroffene Entscheidung. "Da ist vor allem das Bedürfnis, sich zu ernähren und zu kleiden, sodann das Bestreben, einen recht großen Geldgewinn zu erzielen, des weiteren der gesellschaftliche Geltungstrieb, Freiheitsdrang, Ehrgeiz und dergleichen. Die Rangordnung dieser Motive richtet sich natürlich nach der Einzelpersönlichkeit und verändert sich mit dem Fortschritt der Zivilisation"¹⁷³⁾.

Beweggründe für die Investitionen können z.B. sein, "der Drang nach Selbständigkeit, das soziale Geltungsbedürfnis, das Begehren zu führen und zu herrschen oder ganz einfach die Absicht 'Geld zu machen'"¹⁷⁴⁾, weiter z.B. "die Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse und Erkenntnisse, steigende Nachfrage nach Gütern"¹⁷⁵⁾ u.a. mehr.

Investitionsmotive liegen im rationalen und irrationalen Bereich des Unternehmerdenkens. "Es ist nicht möglich, eindeutig die Momente und Handlungsmotive, welche in der Person des Investors wurzeln, wie z.B. Unternehmenslust, Freude an den Leistungen, Expansionsdrang, Scheu vor dem Risiko, Wille zur Repräsentation und Vorsicht, von den Gründen zu trennen, die neben den Ergebnissen einer Wirtschaftlichkeitsrechnung für die Durchführung einer Investition verantwortlich und maßgebend sind, wie z.B. steuerliche Erwägungen, die Wahl des richtigen Zeitpunktes und der Konkurrenzdruck"¹⁷⁶⁾.

Als "rational" ist die Gesamtheit der Faktoren anzusehen, die "das Ergebnis eines klaren und systematischen Durchdenkens und Vordenkens zur Gestaltung betrieblicher Vorhaben"¹⁷⁷⁾ umfaßt. Als solche Faktoren sind die zu bezeichnen, welche zwar nicht quantifizierbar, also über den rechnerischen Teil hinausreichen, aber dennoch rational zu erfassen sind¹⁷⁸⁾. Eine klare Trennung von den irrationalen Faktoren ist schwierig und muß ein unvollkommener Versuch bleiben. Die Grenzen sind wie so oft flüchtig.

Irrationale Faktoren als Einflußgröße der Investitionsentscheidung sind immer im Zusammenhang mit der Person des Investors zu sehen. Das irrationale Element liegt "in der genialen Verknüpfung zwischen dem Bestehenden

¹⁷³⁾ Piatier, A., Neue Wege der Konjunkturforschung, a.a.O., S. 16.

¹⁷⁴⁾ Schneider, H., a.a.O., S. 44.

¹⁷⁵⁾ Schneider, H., a.a.O., S. 45.

¹⁷⁶⁾ Schindler, H., a.a.O., S. 37.

¹⁷⁷⁾ Schneider, H., a.a.O., S. 47.

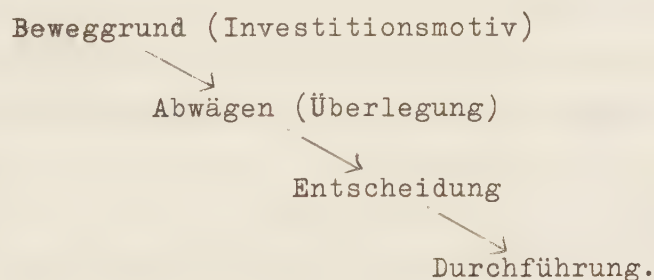
¹⁷⁸⁾ Schneider, H., a.a.O., S. 47.

und dem Gewollten"¹⁷⁹⁾, die durch den Investor vollzogen wird. Das Irrationale äußert sich vor allem in der Einstellung des Unternehmers, in seinen Gewohnheiten, Motiven und Erwartungen.

Das rein Sachliche wird durch die Wesensart und die Geistesrichtung des Verantwortlichen beeinflusst¹⁸⁰⁾. Im Hinzukommen dieser irrationalen Faktoren äußert sich die "Individualität der die Entschlüsse fassenden Personen"¹⁸¹⁾. Und gerade dadurch, daß es sich beim Entscheidungsprozeß um einen nicht zu entpersönlichenden Vorgang handelt, liegt sehr häufig Erfolg oder Nichterfolg eines Unternehmens¹⁸²⁾.

Durch den IT kann mit der Gruppe der Zielsetzungsfragen nur oberflächlich in das Gebiet des Unternehmerverhaltens eingedrungen werden. Mehr als einige rationale Faktoren, die eine bestimmte Entscheidung herbeiführen, können nicht aufgedeckt werden. Ein tieferes Vordringen in diese rationalen Faktoren ist nur mit Hilfe der persönlichen Unternehmerbefragung möglich.

Der stufenweise Ablauf des ganzen Entscheidungsprozesses bei der Vornahme einer Investition läßt sich nach unserer Auffassung schematisch am besten folgendermaßen darstellen:



Im IT-Bogen sind die Fragen, welche unter der Gruppe der Investitionsziele zusammengefaßt werden, nur zum Teil Motive. Keineswegs als Investitionsmotivfrage anzusehen ist nach unserer Meinung die Hauptfrage nach den Investitionszielen¹⁸³⁾:

179) Sandig, C., Die Führung des Betriebes, Stuttgart 1953, S. 28.

180) Gerbel, B.M., a.a.O., S. 105.

181) Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Band I, Die Produktion, 2. Auflage, Berlin 1955, S. 100. Künftig zitiert: Die Produktion.

182) Sandig, C., a.a.O., S. 113.

183) Im Fragebogen der Investitionserhebung 1959/60 wurde erstmals anstelle nach den "Investitionsmotiven" nach "Investitionszielsetzungen" gefragt.

"Unsere Investitionstätigkeit war in erster Linie abgestellt auf:

Erweiterung (Investitionen, die hauptsächlich zur Erweiterung der Produktionskapazität vorgenommen werden)

Rationalisierung (Investitionen, die hauptsächlich zur Kostensenkung vorgenommen werden, auch Investitionen, die der Qualitätsverbesserung der Erzeugnisse oder der Einsparung von Arbeitskräften dienen)

Ersatzbeschaffung (Investitionen, die hauptsächlich der Erneuerung abgenutzter Anlagen dienen)".

Die Frage ist auf die Zweckbestimmung der Investitionen abgestellt. Dieser Zweckbestimmung geht aber die Entscheidung über das vorherige Abwägen eines oder mehrerer Beweggründe, die den ganzen Denkprozeß erst in Gang gebracht haben, voran. Zum Beispiel die Entscheidung über die Verwendung überflüssiger Liquidität. Motiv wäre in diesem Falle die günstige Liquiditätslage. Das Abwägen über die Verwendung dieser überflüssigen Liquidität kann schließlich zu der Entscheidung führen, daß die Mittel in zusätzlichen Investitionen angelegt werden, die der Rationalisierung des innerbetrieblichen Transportwesens dienen. Es muß aber nicht sein!

Andere Fragestellungen im IT-Bogen sind zum Teil eher als "Motive" zu bezeichnen. Bei der Investitionserhebung des Jahres 1957/58 wurde diesen Fragen besondere Bedeutung zugemessen. Es wurde nach den Motiven der Kapazitätserweiterung, den Motiven der Rationalisierung und den Gründen (Motiven) des Verzichts auf Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen gefragt. Dafür waren folgende "Motive" als Antwortmöglichkeiten aufgeführt:

Bei der Kapazitätserweiterung:

"Unser Motiv der Kapazitätserweiterung geht im einzelnen zurück auf:

- a) größere Absatzmöglichkeiten im Inland
- b) größere Absatzmöglichkeiten im Ausland
- c) eine Ausweitung unseres Produktionsprogrammes (neue Produkte)
- d) andere Gründe, und zwar

Bei der Rationalisierung:

"Unser Motiv der Rationalisierung geht im einzelnen zurück auf den Wunsch:

- a) die Produktionskosten zu senken
- b) eine Modernisierung oder Verbesserung unserer Erzeugnisse zu erreichen
- c) den Mangel an Arbeitskräften oder die Verkürzung der Arbeitszeit auszugleichen
- d) andere Gründe, und zwar

Bei den Verzichtgründen:

"Wir haben auf Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen verzichtet, weil:

- a) unsere Produktionsanlagen den technischen und wirtschaftlichen Erfordernissen entsprechen
- b) wir bei den gegebenen Ertragsverhältnissen die hierfür notwendigen eigenen Mittel nicht aufbringen konnten
- c) die Finanzierung auf dem Kreditweg nicht möglich war
- d) sonstige Gründe vorlagen, und zwar

Als Motive könnten von diesen einzelnen Punkten nach unserer Auffassung nur folgende angesprochen werden:

Bei der Kapazitätserweiterung die Punkte a) und b). Der Punkt c) ist dagegen nach unserem Schema über den Ablauf des gedanklichen Entscheidungsprozesses die Stufe der Entscheidung, daß neue Produkte in das Produktionsprogramm aufgenommen werden müssen. Dieser Entscheidung geht aber irgendwie ein Beweggrund voraus, z.B. der, daß die Kundenwünsche sich mit den bisherigen Produkten nicht mehr zufrieden geben.

Bei der Rationalisierung könnte man den Punkt c) als Motiv ansprechen. Dagegen geht der Wunsch, die Produktionskosten zu senken z.B. auf das Motiv zurück, größere Gewinne zu erzielen, oder preislich konkurrenzfähig zu bleiben, oder Lohnsteigerungen auszugleichen usw. Der Wunsch, die Produktionskosten zu senken ist bereits die Entscheidung des Abwägens, wie der Beweggrund des Denkprozesses, z.B. konkurrenzfähig zu bleiben, berücksichtigt werden kann. Dazu wird dann z.B. eine kostengünstiger arbeitende Maschine gekauft. Auch der Wunsch, die Produkte zu modernisieren bzw. zu verbessern geht auf ein Motiv zurück. Etwa auf das Motiv, mit dem technischen Stand der ausländischen Produkte Schritt halten zu müssen.

Von den Verzichtgründen kann nur der Punkt a) ein Motiv sein. Die Punkte b) (ungünstige Ertragslage) und c) (Fremdfinanzierung) sind wiederum nur Argumente des Abwägens, die zum Verzicht der Investition führten (Entscheidung). Die Investition wäre aber an sich erwünscht gewesen. Das Motiv, das den Denkprozeß in Gang brachte und schließlich zum Verzicht führte, könnte auch hier der Wunsch nach Gewinnmaximierung sein, der aber durch das Abwägen über die Realisierbarkeit dieses Motives zur Entscheidung führte, daß die an sich notwendige Maschine nicht gekauft werden kann, weil die Finanzierungsschwierigkeiten unüberwindbar sind.

Die ex-ante-Fragen der "Investitionsmotive" entsprechen genau denen der

ex-post-Betrachtung. Die Zielsetzung dieses gesamten Fragenkomplexes ist darauf abgestellt, einen Blick hinter die Kulissen der Investitionsentscheidungen werfen zu können, um dadurch die immer wieder auftauchende Frage der Konjunkturforschung "Warum" besser zu beantworten. Man muß sich bei der Konjunkturforschung bemühen, "dem Menschen gleichsam in Herz und Hirn (zu) sehen, denn die Gedanken von heute sind die Taten von morgen und die Tatsachen von übermorgen"¹⁸⁴⁾.

4. Tendenzzfragen

Das Charakteristikum der Tendenzfragen ist, daß diese auf jede Quantifizierung verzichten und sich mit der Aussage "mehr, gleichviel, weniger" begnügen. Während sich der KT überwiegend auf reine Tendenzfragen beschränkt, sowohl bei den ex-post- wie auch bei den ex-ante-Fragen, ist die Gruppe der reinen Tendenzfragen im IT recht spärlich und beschränkt sich auf die Zukunftsfragen. Sie lautet:

Wir werden 19.. voraussichtlich Investitionen (einschließlich Ersatz- und Eigeninvestitionen) durchführen

Ja Nein

Wenn ja: im Vergleich zu 19.. nach unseren gegenwärtigen Vorstellungen

mehr
etwa gleichviel
weniger

Im Rahmen unserer Investitionstätigkeit 19.. werden wir auch Bauinvestitionen durchführen

Ja Nein

Wenn ja: im Vergleich zu 19.. nach unseren gegenwärtigen Vorstellungen

mehr
etwa gleichviel
weniger

Die Tendenzbefragung als Mittel einer neuartigen Befragungsmethode wirtschaftlicher Vorgänge wird vorwiegend dort angewendet, wo die Zielsetzungen einer Befragung in erster Linie auf die Aktualität der Ergebnisse abgestellt sind. "Durch Gewichtung, d.h. durch Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedeutung der erfaßten Einzelunternehmungen und ihrer jeweiligen Richtungsänderungen (Zunahme, Gleichbleiben, Abnahme) läßt sich mit Hilfe der Tendenzergebnisse feststellen, welche Bewegungsrichtung vor-

¹⁸⁴⁾ Piatier, A., Neue Wege der Konjunkturforschung, a.a.O., S. 12.

herrschend war bzw. voraussichtlich sein wird"¹⁸⁵⁾.

Tendenzfragen sind auch vom psychologischen Standpunkt aus zu würdigen, da nur Richtungsangaben ohne jede Quantifizierung bei einer freiwilligen Befragung weit eher gemacht werden als Zahlenangaben. "Der Vorteil einer Investitionstendenzbefragung liegt in erster Linie darin, daß die Unternehmer leichter zur Teilnahme an einer solchen Befragung zu bewegen sind, weil sie ohne größeren Arbeitsaufwand und ohne die Preisgabe von Betriebsgeheimnissen möglich ist"¹⁸⁶⁾.

Die Tendenzfragen der IT-Erhebung sind Erwartungsfragen. Wichtig ist, daß "hier nicht Meinungen im Sinne von Mutmaßungen über die Zukunft erfragt werden, - die im übrigen als solche für den Konjunkturdiagnostiker keineswegs bedeutungslos zu sein brauchen - vielmehr bilden hier Intentionen, Absichten des Unternehmers über seine weiteren Dispositionen den Gegenstand der Befragung"¹⁸⁷⁾.

Nach der Art der Formulierung der Tendenzfragen, die ganz bestimmt fragt "Wir werden", ist der Charakter der Erwartungsangaben der von Planangaben. Nun hängt die Verwendbarkeit der Planangaben in erster Linie davon ab, ob die Unternehmer überhaupt konkrete Investitionspläne für den künftigen Zeitraum haben, ob sie diese bereits vorhandenen Pläne also bei der Tendenzangabe heranziehen können.

Bisherige Untersuchungen rechtfertigen diese Annahme durchaus. So hat Schindler in seiner Befragung festgestellt, daß rund drei Viertel der antwortenden Unternehmer Investitionspläne aufstellen¹⁸⁸⁾.

Das Ifo-Institut hat in seiner Investitionserhebung des Jahres 1957/58 ganz konkret nach der Vorausplanung der Investitionen gefragt:

Vorausplanung der Investitionen

1. Bestehen im allgemeinen bereits vor Beginn eines neuen Jahres konkrete Vorstellungen über die Höhe Ihrer zukünftigen Investitionen?

Ja Nein

2. Erstrecken sich Ihre Vorstellungen zu diesem Zeitpunkt auch bereits auf einen Zeitraum von mehr als einem Jahr?

Ja Nein

185) Führer, H., a.a.O., S. 43.

186) Führer, H., a.a.O., S. 44.

187) Langelütke, H./Marquardt, W., a.a.O., S. 14.

188) Schindler, H., a.a.O., S. 12.

Das Ergebnis dieser Frage war sehr ermutigend. Von den rund 3 500 Firmen, deren Fragebogen in die Auswertung einbezogen werden konnten, beantworteten immerhin 2 550 Firmen die Frage 1. mit "Ja". Das sind rund 70 vH aller Firmen. Gemessen am Umsatz liegt der Prozentsatz der Ja-Stimmen sogar über 90 vH.

Der Prozentsatz der Firmen mit längerfristiger Planung beträgt immer noch etwa 40 vH, deren Umsatz über 70 vH aller beteiligten Firmen erreichte. Das bedeutet, daß mindestens bei größeren Firmen eine regelrechte Investitionsplanung vorhanden ist.

Schließlich sind noch die 50 Firmen heranzuziehen, die vom Ifo-Institut im Rahmen der Sonderuntersuchung über "Investitionsverhalten"¹⁸⁹⁾ interviewt worden sind. Von diesen hatten 47 Firmen zu Beginn des neuen Geschäftsjahres schriftlich fixierte Investitionspläne, die sich auf das kommende Geschäftsjahr beziehen. Darüber hinaus bestand in mehreren Fällen auch ein längerfristiger, schriftlicher Investitionsplan.

Demnach läßt sich wohl mit Recht sagen, daß den Angaben der Unternehmer über das Mehr, Gleichviel oder Weniger der Investitionsaufwendungen im kommenden Zeitraum, d.h. im nächsten Jahr, im allgemeinen bereits wohl-durchdachte und besprochene und irgendwie konkret fixierte Pläne zugrunde-liegen. Dadurch sind die Tendenzangaben als eine sehr wesentliche Aussage von großer Bedeutung für die Konjunkturprognose zu werten. Sie sind nicht Angaben von Meinungen sondern von Absichten, also von Plänen.

Die andere bedeutungsvolle Frage, ob nämlich die tatsächliche Entwicklung später die in den Plänen zum Ausdruck gebrachte Tendenz bestätigt, wird uns bei der Analyse der Testergebnisse noch beschäftigen.

5. Sonderfragen

Sonderfragen gehören nicht zum eigentlichen Standardprogramm der Befragung, sie dienen vielmehr dazu, zusätzliche Informationen über den Komplex der Investitionstätigkeit zu erhalten. Dadurch sollen jeweils Fragen von wirtschaftstheoretischem, -praktischem und -politischem Interesse ihrer Beantwortung näher geführt werden.

Zu diesen, in den einzelnen Jahresherhebungen verankerten Sonderfragen, kommt noch die Gruppe der Sonderbefragungen hinzu, mit deren Hilfe die jeweiligen Investitionserhebungen teils kontrolliert, deren Ergebnisse teils

¹⁸⁹⁾ Oursin, Th., a.a.O.

aber auch für eine noch aktuellere Information in groben Zügen antizipiert werden sollen.

Mitte des Jahres wird jeweils eine Sonderbefragung über die Planvorstellungen zur Jahresmitte durchgeführt. Darin werden die Testteilnehmer gebeten, Auskunft zu geben, ob die ursprünglich geplanten Investitionsaufwendungen für das laufende Jahr verringert oder vergrößert werden sollen. Durch Vergleich der Planmeldungen zu Jahresanfang und Jahresmitte, d.h. durch ein Vergleichen der jeweiligen Mehr-, Gleichviel- oder Weniger-Stimmen, lassen sich folgende Erkenntnisse gewinnen:

- a) eine nochmalige genauere Information über die Investitionsplanung im laufenden Zeitraum,
- b) eine ziemlich genaue Vorstellung über das Investitionsvolumen im laufenden Jahr, da die Firmen in der zweiten Jahreshälfte die jeweiligen Planungsansätze kaum noch wesentlich revidieren werden,
- c) empirische Erfahrungen darüber, wie etwa der Prozentsatz der Planrevisionen ist,
- d) empirische Erfahrungen über die Psychologie der Unternehmer bei Abgabe ihrer Planmeldung.

Zu Punkt d) ist noch zu bemerken, daß bisher die Pläne zur Jahresmitte im allgemeinen nach oben revidiert wurden und, daß sich diese Revision auch noch in der zweiten Jahreshälfte etwas fortsetzt. So lassen denn die Planmeldungen eher auf ein Mindestvolumen an Investitionen schließen. Insgesamt wurde bei den Unternehmern bisher ein gewisses Vorsichtsprinzip festgestellt. Es "hat sich die Erfahrung der bisherigen Investitionserhebungen bestätigt, daß die Unternehmer zu Jahresbeginn vielfach vorsichtige Investitionspläne äußern und diese dann im Laufe des Jahres leicht nach oben revidieren"¹⁹⁰⁾.

Erstmals wurde um die Jahreswende 1958/59 in einer weiteren Sonderbefragung durch reine Tendenzfragen die Investitionsabsicht der Unternehmer für das Jahr 1959 ermittelt. Darüber wurde bereits Anfang Februar 1959 berichtet¹⁹¹⁾. Diese Vorbefragung wurde inzwischen auf einen noch früheren Zeitpunkt verlegt (November), so daß die Investitionspläne für den kommenden Zeitraum

190) Vgl. Ifo-Schnelldienst, 11. Jahrgang, Nr. 37 vom 11.9.1958, S. 5.

191) Vgl. Ifo-Schnelldienst, 12. Jahrgang, Nr. 7 vom 12.2.1959, S. 8 ff.

bereits Ende des Jahres untersucht werden können. Der Klärung, ob es überhaupt sinnvoll sei, zu einem so frühen Zeitpunkt nach konkreten Investitionsplänen zu fragen, diene die bereits erwähnte Sonderfrage des IT 1957/58 über die Vorausplanung der Investitionen, die ja sehr ermutigende Ergebnisse lieferte.

Auch bei den Sonderbefragungen weicht das Ifo-Institut nicht von seinem Grundsatz ab, Querschnittsbeobachtungen durch die gesamte Industrie im Interesse einer tief detaillierten Information zu ermöglichen. Der Befragtenkreis ist der gleiche, wie bei der jährlichen Hauptbefragung.

Von den Sonderfragen der jährlichen Erhebung sind die folgenden von besonderem Interesse: In der Investitionserhebung 1955/56 wurde nach der Finanzierung der Investitionen gefragt, nämlich, ob diese überwiegend aus eigenen oder aus fremden Mitteln erfolgte. Weiter wurde gefragt, ob der Anteil der Fremdmittel an der Investitionsfinanzierung 1955 größer oder kleiner war als 1954, bzw. ob er voraussichtlich 1956 größer oder kleiner sein wird als 1955. Gerade letztere Frage kann von größter Bedeutung für die Kreditpolitik sein.

Von besonderem Interesse war auch die Sonderfrage im IT 1956/57 nach dem ungefähren Anteil der selbsterstellten Anlagen an den Gesamtinvestitionen der Unternehmung. Unter anderem ist dieser Prozentsatz eine wichtige Schlüsselgröße für Investitionsberechnungen nach der indirekten Methode, da sie hierbei geschätzt werden müssen. Schließlich ergibt sich die Summe der Brutto-Anlageinvestitionen einer Unternehmung und der gesamten Volkswirtschaft aus zwei Größen: Aus "über den Markt bezogenen Gütern und Leistungen sowie die in eigener Regie, d.h. von eigenen Werkstätten und Bauabteilungen durchgeführten Investitionen"¹⁹²⁾.

1956 ist der Prozentsatz mit 11 vH gegenüber 1950 (17 vH) recht spürbar zurückgegangen. (Das Statistische Bundesamt hat aufgrund der Zusatzerhebung 1951/52 zum Industriebericht auch nach den selbsterstellten Anlagen im Jahre 1950 gefragt.)

Als Begründung für dieses Absinken kann die Tatsache aufgeführt werden, daß "der prozentuale Anteil der selbsterstellten Anlagen an den Gesamtinvestitionen bei schwacher Investitionstätigkeit größer sein (wird) als bei lebhafter Investitionstätigkeit"¹⁹³⁾. "Die im Konjunkturaufschwung

192) Vgl. Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 45 vom 7.11.1957, "Umfang und Bedeutung der selbsterstellten Anlagen in der Industrie", S. 9.

193) Ebenda.

zunehmende Auslastung der Kapazitäten und wachsende Anspannung aller produktiven Kräfte zur Befriedigung der steigenden Nachfrage läßt dem einzelnen Betrieb keinen Raum, den wachsenden Investitionsbedarf in gleichem Ausmaß wie bisher durch selbsterstellte Anlagen zu decken. Demgegenüber wird sich bei nachgebender Konjunktur die schwächere Investitionsneigung vor allem und zuerst in einer Verringerung der Aufwendungen für fremdbezogene Investitionsgüter niederschlagen. Durch eine verstärkte Ausführung der Investitionen in eigener Regie kann der Unternehmer den Rückgang in der Beschäftigung zum Teil ausgleichen¹⁹⁴⁾.

Die Frage in der Erhebung 1956/57, die zu klären versuchte, ob die Bestandsveränderungen in erster Linie auf Mengen- oder auf Wertänderungen zurückzuführen war, hat ergeben, daß Wertänderungen die Lagerwerte im allgemeinen höchstens unwesentlich beeinflussen. Außerdem können die durch Saldieren errechneten Lagerinvestitionen anhand der umfangreichen Preisstatistiken, die das Statistische Bundesamt herausgibt, auf gegebenenfalls mögliche Wertverzerrungen durch Preiseinflüsse untersucht werden. Die Sonderfrage über die Vorausplanung der Investitionen in der Erhebung 1957/58 wurde bereits erwähnt.

In der Erhebung 1958/59 wurde für einzelne Industriegruppen wiederum eine Frage nach der Investitionsfinanzierung gestellt, die recht bedeutungsvolle kreditpolitische Einblicke ergeben könnte. Darüber können jedoch vorläufig noch keine Aussagen gemacht werden, da erst eine auf alle Industriegruppen ausgedehnte Finanzierungsfrage tiefere Rückschlüsse ermöglichen würde.

Die Frage lautete:

1. Die Finanzierung unserer Brutto-Anlageinvestitionen erfolgte auf dem Wege der

	1957	1958
a) Außenfinanzierung (Kapitalaufnahme außerhalb des Unternehmens, z.B. Bankkredite, Darlehen, Emissionen von Aktien oder Obligationen)	 %	 %
b) Innenfinanzierung (Kapitalbildung innerhalb des Unternehmens, z.B. Abschreibungen, Gewinn, Rücklagen, Rückstellungen)	 %	 %
	100 %	100 %

194) Vgl. Ifo-Schnelldienst, Nr. 45, a.a.O., S. 9.

2. Wir halten eine Änderung unserer Finanzstruktur,
wie sie 1958 vorlag, für erforderlich

Ja

Nein

Als eine nicht zum IT gehörige Sonderfrage, die jedoch als Ergänzung zur Kapazitätsfrage des IT größte Beachtung finden muß, ist noch die Sonderfrage des KT über die Kapazitätsausnutzung zu nennen. Sie wird vierteljährlich gestellt. Der Unternehmer wird gebeten anzugeben, zu wieviel Prozent er seine Anlagen für die Herstellung seiner Erzeugnisse ausnutzen konnte.

III. Wesentliche Abänderungen in den bisherigen Befragungsprogrammen

Ähnlich wie bei der Aufzählung der Sonderfragen wollen wir uns auch hier auf die wichtigsten Abänderungen im Befragungsprogramm beschränken. Wir wollen nur die Änderungen herausgreifen, die darauf zurückzuführen sind, daß eine andersartige Fragestellung bessere oder genauere Ergebnisse ermöglicht, bzw. daß eine bestimmte Fragestellung keine verwertbaren Ergebnisse liefern kann, oder daß auf bestimmte Fragestellungen verzichtet werden kann.

In der Erhebung 1955/56 wurde noch nicht nach den Lagerbeständen zu Anfang und zum Schluß der Berichtsperiode gefragt. Diese wurden erstmals im IT 1956/57 ermittelt. Dadurch wurde es auch möglich, das absolute Niveau der Lagerhaltung genauer festzustellen als bisher. Durch die Lagerfrage im KT für Industrie und Handel konnte das Ifo-Institut zwar kurzfristig Anhaltspunkte über die Tendenzen der Lagerbewegung erhalten, doch mußte darüber hinaus u.a. für die Sozialproduktsberechnung durch Sonderfragen im Rahmen des KT, sowie durch ergänzende Schätzungen, das absolute Niveau der Lagerhaltung abgetastet werden. Mit der Aufnahme der Lagerfrage konnte hier - ganz abgesehen von der betriebswirtschaftlichen Verwertbarkeit - eine wesentliche Ergänzung des bisherigen Materials erreicht werden.

Auf die Angabe der Investitionsaufwendungen für den betrieblichen Wohnungsbau wurde seit der Erhebung 1956/57 verzichtet, da Wohnungen nicht in den Bereich der Produktionsanlagen fallen.

Bis zur Erhebung 1957/58 wurde bei den "Motiv-" und Tendenzfragen für die Vergangenheit und die Zukunft die Fragestellung auf die Investitionsaufträge begrenzt. Es hieß also beispielsweise: Das Hauptmotiv unserer Investitionsaufträge war

oder: An Investitionsaufträgen insgesamt werden wir im Vergleich zum Vorjahr nach unseren gegenwärtigen Vorstellungen vergeben (+ = -).

Seit der Erhebung 1957/58 wird stattdessen nach der Zielsetzung¹⁹⁵⁾ der tatsächlich erfolgten bzw. geplanten Investitionen, sowie nach der Tendenz des Investitionsumfanges der kommenden Periode gefragt. Dadurch ist es nunmehr möglich, mindestens für die Zukunftsbetrachtung genauere Daten zu erhalten. Schließlich ist ja zu berücksichtigen, daß aus einer größeren Auftragsvergabe für Investitionen im kommenden Jahr noch nicht auf eine größere Investitionssumme geschlossen werden kann, da die Aufträge erst in späteren Zeiträumen zur Realisierung kommen können.

Für die sog. Zielsetzungsfragen ist die unterschiedliche Fragestellung nicht so bedeutungsvoll wie für die Tendenzfragen, obwohl auch hier die Zielsetzung für tatsächlich erfolgte Investitionen eine andere sein kann, als die für die Auftragsvergabe der Investitionen. Aufträge können schließlich annulliert oder zurückgestellt werden. Wenn also nach den Zielen der Investitionstätigkeit gefragt werden soll, muß die Fragestellung auf die bereits erfolgten bzw. geplanten Investitionen ausgerichtet sein, nicht auf die Auftragsvergabe.

Die Abänderung der Fragestellung ist jedoch im wesentlichen damit zu begründen, daß nunmehr genauere Rückschlüsse auf die kommenden Brutto-Anlagenzugänge möglich werden.

Der Verfasser hat für einzelne Industriegruppen anhand des Testmaterials der Erhebung 1956/57 untersucht, ob irgendwie zuverlässige Schlüsse aus der Auftragsvergabe für Investitionen auf die tatsächlich erfolgten Investitionen gezogen werden können. Die Untersuchung wurde für die Vergangenheit angestellt, d.h. es wurde die Tendenzangabe der Firmen für die Auftragsvergabe an Investitionen (1956 im Vergleich zu 1955) mit der Tendenz verglichen, die sich aus den gemeldeten absoluten Investitionsaufwendungen für die Jahre 1955 und 1956 ergab.

Dabei wurde festgestellt, daß die Tendenzabweichungen zwischen erfolgten Investitionen und Auftragsvergabe teilweise spürbar und sogar gegenläufig waren. Trotz geringerer Investitionsaufwendungen gegenüber 1955 wurden 1956 z.B. mehr Investitionsaufträge vergeben als 1955.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in der folgenden Tabelle zusammen-

195) Vgl. Fußnote 183) auf S. 83.

gestellt:

Abweichungen (ungleiche Tendenzen aus Investitionsaufwendungen und Investitionsauftragsvergabe) im einzelnen

Bereich	Firmen insges.	Abwei- chungen insges.	Abwei- chungen in vH	einfache Abwei- chungen absolut*	extreme Abwei- chungen absolut**
Kautschuk	40	7	18	3	4
Gießerei	67	21	31	13	8
Starkstrom	89	24	26	17	7
Tuche und Kleider- stoffe	78	15	19	10	5
Straßenschuhe	73	15	22	12	3
Insgesamt	347	82	24	55	27

* statt +=, statt =+, statt --, statt ==

** statt +-, statt -+

Durch das Abweichen von dieser Methode der Befragung über die Tendenzen sind nunmehr genauere Rückschlüsse auf die künftige Entwicklung möglich.

Ein erster Versuch, neben den Tendenzangaben für die zukünftige Investitionsentwicklung auch quantitative Vorstellungen zu erhalten, wurde in der Erhebung 1957/58 unternommen. Die Unternehmer wurden gebeten, neben den Tendenzen mehr, gleichviel, weniger, auch in Prozent anzugeben, um wieviel etwa die Investitionen gegenüber dem Vorjahr vergrößert bzw. eingeschränkt werden sollen.

Das Ifo-Institut weicht damit ganz bewußt von seinem Grundsatz ab, Zukunftsentwicklungen nur durch Tendenzen zu erfragen, ein Vorhaben, das für die Investitionserhebung seit längerem geplant war. "Wir haben uns zunächst darauf beschränkt, die voraussichtlichen Investitionen nur tendenzmäßig zu erfragen Das heißt nicht, daß wir zu einem späteren Zeitpunkt nicht doch versuchen werden, auch bei dieser Frage zu absoluten Werten zu gelangen, wie es im Ausland, z.B. in Kanada, den USA, den Niederlanden und in Großbritannien zum Teil seit längerer Zeit und anscheinend mit Erfolg praktiziert wird"¹⁹⁶⁾.

¹⁹⁶⁾ Marquardt, W., Vortragsmanuskript, S. 17.

Als letzte, wesentliche Abänderung ist noch zu nennen, daß erstmals in der Erhebung 1958/59 bewußt nach den Investitionen im Kalenderjahr und nach den Lagerbeständen am Ende des Kalenderjahres gefragt wurde. Die Unternehmer wurden gebeten "nur notfalls" die Werte für das Geschäftsjahr anzugeben. Bisher hieß es "Investitionen im Kalender- bzw. Geschäftsjahr".

Diese Abänderung stellt - wenn die Unternehmer überhaupt darauf eingehen - zum Teil recht erheblich größere Anforderungen an die Unternehmer für die Beantwortung des Fragebogens dar. Die Abänderung wurde erst zu diesem Zeitpunkt vorgenommen, wo ein großer Teil der meldenden Firmen bereits zum festen "Mitarbeiterstab" des Ifo-Instituts gehört.

Das Ifo-Institut hofft, dadurch im Laufe der Zeit zu einer noch besseren Vergleichbarkeit der Globalergebnisse mit den Daten der Commodity-Flow-Methode zu kommen. Die Tatsache, daß der Bilanzstichtag in manchen Fällen nicht der 31.12. ist, wirkt dem hemmend entgegen, obwohl insgesamt gesehen und längerfristig betrachtet, die Investitionsabweichungen zwischen Kalenderjahr und Geschäftsjahr nicht allzu spürbar sein dürften.

IV. Kritische Bemerkungen zu einzelnen Fragenkomplexen unter besonderer Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte

Im folgenden sollen einige besonders wichtige Fragenkomplexe der Investitionserhebung herausgegriffen und kritisch untersucht werden, ob und inwieweit dem Auskunft erteilenden Unternehmer vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt aus überhaupt eine vollständige Auskunft möglich ist. Wir können uns bei dieser kritischen Betrachtung weniger auf empirische Ergebnisse stützen, da diese nicht vorliegen und auch nur sehr schwer zu erhalten wären, müssen uns also überwiegend auf die Theorie stützen und mit einigen Hypothesen arbeiten.

1. Probleme der Erfassung der tatsächlichen Investitionsaufwendungen nach Investitionsarten des Anlagevermögens

Das betriebliche Anlagevermögen dient im Gegensatz zum Umlaufvermögen der langfristigen Nutzung durch den Betrieb zu Produktionszwecken. "Es kommt bei dieser Unterscheidung auf die Dauer der Festlegung bzw. Erneuerung sowie darauf an, daß der Verzehrskarakter des Anlagevermögens nicht, wie beim Umlaufvermögen, im sofortigen Verbrauch, sondern im lang andauernden

Gebrauch durch den Betrieb besteht"¹⁹⁷⁾.

Dieser lang andauernde Gebrauch durch den Betrieb führt dazu, daß die Aufwände für die Beschaffung der Anlagen als zu aktivierender Posten als Zugänge in die Anlagekonten übernommen und dort im Laufe der nächsten Jahre allmählich abgebucht werden. Das Charakteristikum eines Anlagezuganges, der als Anlageinvestition bezeichnet wird, ist also, daß der Gegenwert für die Ausgabe aktiviert wird und diese Großausgabe, die sich aufwandsmäßig über mehrere Jahre erstreckt, "als langfristiger Wertverzehr entsprechend abgegrenzt bzw. verteilt werden"¹⁹⁸⁾ muß.

Die richtige Beantwortung der Frage nach den Brutto-Anlageinvestitionen innerhalb eines Zeitraumes hängt von zweierlei Voraussetzungen ab: Einerseits, ob der Befragte sich auf eine Anlagenkartei stützen kann, andererseits, ob die betriebliche Abrechnungsgewohnheit auch alle Investitionsaufwendungen als Investitionen ausweist.

Die Frage, ob tatsächlich systematische Anlagenaufzeichnungen in eigenen Anlagenkarteien vorgenommen werden, braucht uns nicht weiter zu beunruhigen. Es ist anzunehmen, daß abgesehen von einigen Kleinbetrieben, die Anlagenkartei ein Bestandteil der Buchhaltung ist. Bei Kleinbetrieben ohne Anlagenkartei wird der Inhaber aber von sich aus über die Anlagenzugänge während eines Zeitraumes genaue Auskunft geben können, weil sie für ihn nicht so "alltätlich" sind wie in Mittel- oder Großbetrieben. "Schon seit langem werden in der Praxis neben der kontenmäßigen Buchhaltung Aufzeichnungen für Anlagen in Buch-, Listen- oder Karteiform geführt, in denen Bestände und Abschreibungen für mehrere Jahre festgehalten werden, um die Entwicklung der Anlagenveränderungen über einen größeren Zeitraum hinweg besser verfolgen zu können"¹⁹⁹⁾. Zudem sind nach handels- und steuerrechtlichen Vorschriften die auf die einzelnen Posten des Anlagevermögens entfallenden Zugänge und Abgänge gesondert aufzuführen²⁰⁰⁾.

Problematischer ist vielmehr die andere Frage, ob nämlich alles, was betriebswirtschaftlich als Investitionsaufwand anzusehen ist, auch als Zugang in der Anlagenkartei erscheint. Es ist rechnungstechnisch durchaus möglich und auch üblich, bestimmte Investitionsaufwendungen sofort abzu-

197) Kosiol, E., Anlagenrechnung, Theorie und Praxis der Abschreibungen, Wiesbaden 1955, S. 9.

198) Kosiol, E., a.a.O., S. 19.

199) Kosiol, E., a.a.O., S. 16/17.

200) Bühler - Scherpf, Bilanz und Steuer, 6. Auflage, Berlin und Frankfurt 1957, S. 288.

buchen. Man denke nur an die geringwertigen Wirtschaftsgüter, an die verschiedene rechnungstechnische Behandlungsmöglichkeit von Reparaturen, Instandsetzungen, Eigenleistungen, Verbesserungsarbeiten usw. Die Summierung all dieser Aufwendungen für Erhalt, Verbesserung oder Erweiterung des Produktionsapparates kann einen recht beträchtlichen Umfang erreichen. Würde man für die Errechnung der Brutto-Anlageinvestitionen nur die Anlagenzugänge der Handels- bzw. Steuerbilanz heranziehen, so wäre die Gefahr groß, daß ein manchmal nicht unerheblicher Teil von Investitionsaufwendungen als sog. "stille Investitionen" unberücksichtigt bleibt.

Das Ifo-Institut versucht, diese Tatsache der unterschiedlichen Verbuchungsmöglichkeiten dadurch zu umgehen, daß es in den Erläuterungen - wie bereits oben erwähnt - schreibt: Bei der Bemessung der Anlageinvestitionen legen Sie bitte die Bruttozugänge auf den Anlagekonten (ohne Wohnungen und gebrauchte Anlagen) zugrunde, dabei sind werterhöhende Reparaturen sowie die Anschaffung von im steuerlichen Sinne geringwertigen Wirtschaftsgütern, sofern diese Anlagecharakter (Lebensdauer über ein Jahr) haben, nach Möglichkeit miteinzubeziehen. Für die in eigenen Werkstätten selbsterstellten Anlagen (Eigeninvestitionen) setzen Sie bitte die Herstellkosten an.

Mit dieser Terminologie ist das Ifo-Institut weitgehend der gleichen Auffassung wie die betriebswirtschaftliche Fachliteratur. Die Beurteilung, inwieweit und ab welcher Höhe ein Reparaturaufwand als Investition auszuweisen ist, hängt davon ab, ob der betreffende Aufwand eine längerfristige Werterhaltung oder Werterhöhung ermöglicht hat oder nicht. Kosiol schreibt dazu: "Kleinreparaturen werden dem Zeitraum ihrer Durchführung in voller Höhe zugerechnet Dagegen sind die sog. werterhöhenden Instandsetzungen in die Anlagenrechnung einzubeziehen. Hier handelt es sich um weitgreifende Überholungen und langfristige Wiederherstellungen, die als Großreparaturen Ausgaben auf lange Sicht (Großausgaben) bzw. entstehende Kosten hervorrufen und die über mehrere Jahre verteilt werden müssen. Dies geschieht auf dem Wege über die Aktivierung der angesammelten Beträge (Aktivierungsaufwand) durch Abschreibungen"²⁰¹).

"Von der Einrechnung in die Abschreibungssumme auszuschneiden sind alle Reparaturen, die laufend, mehr oder weniger regelmäßig, bald bei dem einen, bald bei dem anderen Anlagegegenstand und meist in kleineren Beträgen vorkommen. Sie sind kurzfristiger Natur und werden als Kleinreparaturen

201) Kosiol, E., a.a.O., S. 52/53.

bezeichnet Eine Aktivierung hat hier keinen Sinn"²⁰²⁾.

Die entscheidende Überlegung bei der Frage, ob zu aktivierender Anlagenzugang oder sofort abzubuchender Aufwandsposten, kommt also der Fristigkeit in der Wirkung dieser Reparatur zu. "Die Frage der Aktivierung ist daher nicht von einer erreichten Werterhöhung abhängig zu machen, sondern davon, ob die Instandsetzung dem betreffenden Jahr allein oder ob sie mehreren Jahren zuzurechnen ist"²⁰³⁾.

"Die Bezeichnung 'werterhöhend' darf nur in dem Sinne von 'zu aktivieren' oder 'bestandswertbildend' aufgefaßt werden. Es handelt sich bei den Großreparaturen um langfristige Instandsetzungen, die ebenfalls werterhaltend sind. Von einer Wertsteigerung sollte man erst reden, wenn der Anlagegegenstand über den ursprünglichen Anschaffungs- und Gebrauchswert hinaus einen Wertzuwachs erfährt Hier liegt ein substantiell bedingter mengenmäßiger Zugang vor, dessen Aktivierung selbstverständlich ist"²⁰⁴⁾.

Ein Sonderfall von Reparaturaufwendungen sind Reparaturen zur Beseitigung von Schadensfällen. Sie "sind kalkulatorisch neutral und werden als Zufallsaufwand im Rahmen der Wagniskosten oder durch Versicherungsprämien erfaßt"²⁰⁵⁾. Trotz dieser kostentechnischen Überlegungen sind jedoch auch diese Reparaturen nach den oben aufgeführten Unterscheidungsmerkmalen als Investition bzw. als Aufwand zu behandeln. Nur muß berücksichtigt werden, daß der Investition eine (ungewollte) Desinvestition vorangeht.

Auch bei den sog. "Geringwertigen Wirtschaftsgütern" kommt es nicht auf die steuerliche Abschreibungsmöglichkeit, oder auf den Wert des Wirtschaftsgutes an, wenn man die Entscheidung Investition oder nur Aufwandsposten fällt, sondern darauf, ob diese Anlagencharakter haben, d.h. länger als ein Jahr dem Betrieb zu dienen bestimmt sind.

Bei Anlagenzugängen aus eigener Erzeugung, den sog. innerbetrieblichen Leistungen, muß beachtet werden, "daß nicht die vollen Selbstkosten wie bei den abgesetzten Erzeugnissen, sondern nur die aktivierbaren Herstellkosten zuzüglich Verwaltungszuschläge kalkuliert werden dürfen"²⁰⁶⁾.

Schwierigkeiten bei der Beantwortung des IT-Bogens können sich für den Unternehmer auch bei der Dreiteilung der Investitionsaufwendungen in Be-

202) Kosiol, E., a.a.O., S. 85.

203) Kosiol, E., a.a.O., S. 86.

204) Kosiol, E., a.a.O., S. 86.

205) Kosiol, E., a.a.O., S. 85.

206) Kosiol, E., a.a.O., S. 188.

triebsbauten, Maschinen und maschinelle Anlagen, Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung ergeben. Die Trennung der Betriebsbauten von den sonstigen Investitionen ist in der Regel relativ einfach, größere Schwierigkeiten ergeben sich dagegen bei der Unterscheidung der Maschinen von den Werkzeugen u.ä. Ob und wann eine bestimmte kleinere maschinelle Anlage als Betriebs- und Geschäftsausstattung anzusehen ist, oder ein Werkzeug als Maschine und umgekehrt, kann nie eindeutig und einheitlich für alle Branchen der Industrie festgelegt werden. Gewisse Anhaltspunkte liefern die Kontenrahmen für die Branchen sowie das Kontenplanbeispiel für Fertigungsbetriebe aus den Buchhaltungsgrundsätzen vom 11.11.1937 ("Erlaßkontenrahmen") und der Gemeinschaftskontenrahmen industrieller Verbände ("GKR") von 1950²⁰⁷⁾.

Trotzdem sind die Grenzen flüssig, die Zuordnung strittiger Objekte kann von Branche zu Branche und von Betrieb zu Betrieb verschieden erfolgen. Auch die betriebswirtschaftliche Fachliteratur kann hier keine eindeutigen Regeln aufstellen, sondern nur allgemeine Richtlinien. Demnach sind Maschinen und maschinelle Anlagen "Anlagewerte, deren besonderer Zweck es ist, menschliche oder tierische Kraft und Arbeit zu ersetzen oder zu unterstützen"²⁰⁸⁾. Ähnlich müßte aber auch die Definition für Werkzeuge lauten. Weitere Anhaltspunkte finden sich u.a. bei Hintner, wonach zu den Maschinen alle Anlagen gehören, "welche der Fabrikation dienen, während solche, die für die Zwecke der Baulichkeiten bestimmt sind, wie Heizungs-, Beleuchtungs-, Fahrstuhlanlagen u.ä., unter Gebäudekonto zu verbuchen sind"²⁰⁹⁾. Dagegen wären zu den Werkzeugen, Betriebs- und Geschäftsausstattung "alle Einrichtungsgegenstände, Arbeitsgeräte, Inventar, Fuhrpark, nicht ortsfeste Maschinen (Lokomobile) u.ä."²¹⁰⁾ zu rechnen.

Auch mit dieser Unterscheidung ist jedoch noch keinesfalls eine hinreichend genügende und allgemein gültige Trennung der Werkzeuge von den Maschinen möglich. Die Schwierigkeit liegt eben darin, "daß gerade Werkzeuge häufig den Übergang von Gebrauchs- zu Verbrauchsgegenständen darstellen. Sie erleiden oft nicht nur keine Wertverminderung, sondern eine direkte Wertvernichtung"²¹¹⁾.

207) Vgl. dazu u.a. Kiehl/Peter, Die Kontenrahmensammlung, 3. Auflage, Herne/Berlin 1955, und Scherpf, P., Der Kontenrahmen, München 1955.

208) Gerstner, P., Bilanzanalyse, 22. Auflage, Berlin 1944, S. 110.

209) Hintner, O., Praxis der Wirtschaftsprüfung, 3. Auflage, Stuttgart 1949, S. 85.

210) Hintner, O., a.a.O., S. 85.

211) Gerstner, P., a.a.O., S. 111.

So muß denn die Entscheidung, ob ein bestimmtes Werkzeug als Investitionsgut anzusehen ist oder nicht und ob es bereits als maschinelle Anlage oder noch als Werkzeug zu bezeichnen ist, in vielen Fällen dem Betrieb und dessen Buchungsgepflogenheiten überlassen bleiben. Auf diese in kein Schema zu bringenden Einflüsse von - allerdings nur geringfügigen - Verzerrungen muß deutlich hingewiesen werden. "Die Problematik der Erfassung der Anlageinvestitionen nach dieser Methode liegt darin, daß es hier der Entscheidung des Investors überlassen bleibt, ob und in welcher Höhe eine Ausgabe Investitionen darstellt. Während z.B. bei der Commodity-Flow-Methode die Zuordnung der Fertiggüter zum Investitionsgüterbereich objektiv und einheitlich aufgrund von Abnehmerstatistiken und (oder) behelfsweise nach der Art der Fertiggüter erfolgt, richtet sich die Zuordnung durch den Investor nach seinen jeweiligen Buchungsgepflogenheiten (Aktivierung oder Abbuchung über Aufwandskonto)"²¹²⁾.

In ähnlicher Weise hängt auch die Zuordnung der Investitionsaufwendungen zu Investitionsarten von Buchungsgepflogenheiten ab. Trotzdem kann der vielen Vorteile wegen auf die Teilung der Investitionsaufwendungen nicht verzichtet werden.

2. Die Bewertung und Zuordnung der einzelnen Lagerartikel

Auch bei der Beantwortung der Lagerfrage können sich für den einzelnen Betrieb Schwierigkeiten ergeben, die dann aggregiert zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen können. Zwei Probleme stehen hier im Mittelpunkt: Bewertung der Lagerartikel und Zuordnung der einzelnen Artikel zu bestimmten Lagergruppen. Beide Problemkreise können wir wiederum nur kurz behandeln, weil darauf ausführlich eingehen, den Rahmen dieser Arbeit sprengen hieße.

Nach der aktienrechtlichen Regelung des § 133 Ziff. 3 Akt. Ges. dürfen die Gegenstände des Umlaufvermögens höchstens zu den Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt werden. "Für die Umlaufswerte aller Arten gilt nämlich aktienrechtlich jetzt streng das Niederstwertprinzip: sie dürfen höchstens zu den Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt werden, wenn diese höher sind als der Börsen- oder Marktpreis oder sonst der 'Wert, der den Gegenständen am Abschlußstichtag beizulegen ist', so muß auf diesen niedrigeren Wert herabgegangen werden"²¹³⁾.

212) Führer, H., a.a.O., S. 18/19.

213) Bühler - Scherpf, a.a.O., S. 289.

Die steuerrechtliche Regelung enthält ähnliche Bewertungsvorschriften, obwohl damit Unterschiede im Wertansatz beider Bilanzen immer noch möglich sind. "Für die eigentlichen Umlaufswerte, also namentlich Rohmaterialien und Waren gilt auch im Steuerrecht das Niederstwertprinzip kraft der Verweisung auf die Handelsbilanz, weil es für sie dort gilt. Damit ist jedoch nicht gesichert, daß die Werte der Handelsbilanz und der Steuerbilanz unbedingt die gleichen sein müßten; die Steuerbilanz kann von den Werten der Handelsbilanz einmal abweichen, weil die Handelsbilanz (erlaubterweise) auch noch unter dem nach diesem Niederstwertprinzip zu nehmenden Wert zurückbleibt, und in dieser Beziehung ist namentlich zu beachten, daß das Warenkonto oft als Erfolgsregulierungskonto benutzt wird"²¹⁴⁾.

Der Betrieb kann also in der Bilanz durch die nicht allzu straffen Bewertungsvorschriften die Lagerbestände mit unterschiedlichen Werten ausweisen, je nach dem Zweck der Bilanz. Demzufolge muß bei der Auswertung der Lagerbestandsmeldungen auch berücksichtigt werden, daß die ausgewiesenen Werte von Fall zu Fall von jeweils üblichen Bewertungsprinzipien abhängig sein können. "In der Praxis wird der Bewertungsvorgang teils durch persönliche Auffassungen und wirtschaftliche Überlegungen der Geschäftsführung, teils durch die bestehenden Bewertungsvorschriften, insbesondere auch durch die Steuergesetzgebung, beeinflusst"²¹⁵⁾.

Betriebe, die nur Steuerbilanzen erstellen, brauchen uns weniger zu beunruhigen, da die Wertansätze hierbei weniger persönlichen Spielraum zulassen. Dagegen sind publizierungspflichtige Unternehmen kritischer zu beurteilen. Es ist nicht geklärt, ob dann die Werte der Handelsbilanz oder die der Steuerbilanz für die Beantwortung der Lagerfrage herbeigezogen werden. Es dürfte jedoch sehr wahrscheinlich sein, daß dies nicht einheitlich in allen Betrieben gehandhabt wird. Damit muß aber der Bewertungsspielraum zwischen Handels- und Steuerbilanz auch unterschiedliche Aussagen über die Lagerwerte zur Folge haben. "In der Handelsbilanz darf der Unternehmer immer im Sinne selbst übervorsichtiger Bewertung bei den Aktiven unter die wirklichen Werte heruntergehen, in der Steuerbilanz dagegen darf er das nicht. Denn das Steuerrecht geht zwar mit dem Ziel des Handelsrechts mit, daß Gewinne nicht vor ihrer Realisierung, Verluste dagegen schon vor ihrer Realisierung berücksichtigt werden sollen, es erlaubt auch maßvolle Vorsicht in der Bewertung, es erlaubt aber nicht, im Interesse einer inneren

214) Bühler - Scherpf, a.a.O., S. 290.

215) Mayer, L., a.a.O., S. 33.

Festigung des Unternehmens durch bewußte Unterbewertung von Aktiven stille Reserven zu schaffen, in denen Gewinne verschwinden können"²¹⁶⁾.

Die Lagerfrage des IT-Bogens hatte im Gegensatz zur Investitionsfrage zunächst keine "Erläuterungen", durch die die Antwortmöglichkeiten in eine bestimmte einheitliche Richtung gelenkt werden sollen. In der Investitions-erhebung 1959/60 wurden die Firmen erstmals gebeten, möglichst die Werte der Steuerbilanz anzugeben, wodurch bereits der erste Versuch, eine einheitlichere Beantwortung der Lagerfrage zu erreichen, unternommen worden ist.

In einer Sonderstudie über "Methoden der Lagerstatistik in der industriellen Praxis", die sich auf 25 Firmen erstreckte, hat das Ifo-Institut gewisse Vorstellungen über dieses Problem gewinnen können. Demnach wird für die Wertansätze in der Jahresbilanz allgemein bei bezogenen Waren der Einstandspreis, bei selbstergestellten Produkten die Summe der Herstellkosten in Ansatz gebracht. Abschreibungen werden berücksichtigt; steuerliche Vorschriften sind dafür maßgebend. Verrechnungswerte, also Werte ohne Berücksichtigung von Preisschwankungen bzw. Abschreibungen, werden dagegen häufig in den kontinuierlichen Lagerstatistiken der Praxis - soweit vorhanden - verwendet.

Schwierigkeiten bei der Beantwortung der Lagerfrage können sich für den Betrieb auch noch bei der Zuordnung einzelner Artikel zu den im IT-Bogen vorgesehenen Lagergruppen ergeben. Die Dreiteilung im IT-Bogen ist zwar an die aktienrechtliche Dreiteilung angelehnt, jedoch detaillierter als diese, damit wenigstens einige strittige Artikel einheitlich zugeordnet werden.

Die Lagerdreiteilung im Aktiengesetz (§ 131) unterscheidet bekanntlich:

1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe
2. Halbfertige Erzeugnisse
3. Fertige Erzeugnisse, Waren.

Demgegenüber ist die erweiterte Dreiteilung im IT-Bogen folgende:

1. Rohstoffe, Vormaterial und fremdbezogene Teile sowie Hilfs-, Betriebs- und Brennstoffe
2. Zum Absatz bestimmte Erzeugnisse einschließlich Handelsware
3. Halbfertige Erzeugnisse (angefangene Arbeiten).

²¹⁶⁾ Bühler - Scherpf, a.a.O., S. 278.

Es ist unmöglich, einen Katalog von Waren aufzustellen, der die einzelnen Artikel allgemein verbindlich irgendeiner Lagergruppe zuordnet. Vielmehr ist für die jeweilige Einordnung eines Lagerartikels "nicht die innere Beschaffenheit der Vorräte, sondern ihr Verwendungszweck maßgebend"²¹⁷⁾.

Die vorgenommene Lagergliederung ist, wie im Bilanzschema, von jeweils betrieblichen Gesichtspunkten aus anzusehen. Daher sind Fertigprodukte der einen Fertigungsstufe Rohstoffe, Vormaterial, fremdbezogene Teile oder Hilfs- und Betriebsstoffe einer anderen Fertigungsstufe.

Als Unterscheidungsmerkmale können nur folgende erwähnt werden: Halbfertige Erzeugnisse sind die im Betrieb bereits be- oder verarbeiteten Stoffe, die sich noch im Produktionsprozeß befinden, jedoch noch nicht zum Verkauf (Fertigprodukte) bestimmt sind. Fertigfabrikate haben dagegen den Produktionsprozeß des Betriebes bis zum Ende durchlaufen und stehen zum Verkauf bzw. zur Eigenverwendung bereit. Das Kennzeichen der halbfertigen Erzeugnisse ist also, daß sie "der Weiterverarbeitung harren, in der Regel keinen Börsen- oder Marktpreis haben, aber einen Herstellungswert"²¹⁸⁾. Halbfertige Erzeugnisse sind demnach nicht verkaufsreif.

Trotz dieser detaillierten Dreiteilung im IT-Bogen, die in Anlehnung an die statistisch übliche Abgrenzung vorgenommen wurde, ergeben sich für den Betrieb noch Zuordnungsschwierigkeiten, sofern er sich bemüht, im Sinne einer Vergleichbarkeit mit anderen Betrieben einheitlich zu antworten. Man denke nur an die Eingruppierung der Ersatzteile. Nach den Erfahrungen des Ifo-Instituts werden diese teils den Fertigprodukten, teils den halbfertigen Erzeugnissen zugerechnet. Da die Zuordnung also nicht einheitlich geschieht, mußte darunter mindestens in Branchen mit größerer Ersatzteilefertigung zwangsläufig die Vergleichbarkeit der IT-Ergebnisse etwas leiden²¹⁹⁾.

Auf eine vielleicht wünschenswerte, tiefere Gliederung des Lagers in etwa 5 oder noch mehr Gruppen hat das Ifo-Institut verzichtet, um die Teilnehmer nicht noch mehr zu belasten. Auch hat die bereits erwähnte interne Sonderuntersuchung über die "Methoden der Lagerstatistik in der industriellen Praxis" ergeben, daß die Betriebe eine detailliertere Abgrenzung oft nur mit größeren Schwierigkeiten durchführen könnten. So ist beispielsweise

217) Mayer, L., a.a.O., S. 54.

218) Gerstner, P., a.a.O., S. 119.

219) Das Ifo-Institut hat deshalb im Fragebogen 1959/60 die Ersatzteile, soweit sie zum Verkauf bestimmt sind, erstmals ausdrücklich den Fertigwaren zugeordnet.

die Zuordnung mancher Stoffe zu einer Gruppe (Roh-, Hilfs- oder Betriebsstoffe) schwierig. Ebenfalls schwierig ist die Trennung in selbsthergestellte Teile oder Halbfabrikate und Zwischenprodukte. Diese und ähnliche Unterteilungen gehen in der Praxis oft ineinander über. Das kommt auch daher, daß die Praxis all das unter dem Begriff der Halbfabrikate zusammenfaßt, was die Lager verlassen hat und bereits in den Produktionsprozeß einbezogen worden ist.

3. Das Problem der Unterscheidung zwischen Erweiterungs-, Rationalisierungs- und Ersatzinvestitionen

Die Frage nach der Hauptzielsetzung der Investitionstätigkeit stellt den antwortenden Unternehmer vor die Aufgabe, zwischen den einzelnen Investitionsarten, d.h. in diesem Falle Investitionszielsetzungen, abzuwägen, um dadurch eine überwiegende Zielsetzung finden zu können.

Dabei taucht wiederum die Frage auf, ob der Unternehmer dazu überhaupt in der Lage ist. Die Vielzahl der Investitionsarten, die man in der betriebs- und volkswirtschaftlichen Literatur aufgezählt findet²²⁰⁾ deutet auf größere Schwierigkeiten und unvermeidliche Überschneidungen sowie auf flüssige Grenzen zwischen den einzelnen Investitionsarten hin.

Die einfachste, nach unseren Erfahrungen für den Unternehmer am ehesten zutreffende Unterscheidung wäre die zwischen:

Erweiterungsinvestitionen und
Reinvestitionen.

Unter die Erweiterungsinvestitionen würden alle die Investitionsaufwendungen fallen, "die die Kapazität des betreffenden Unternehmens bzw. Industriezweiges usw. erhöhen"²²¹⁾. Demnach fallen darunter sowohl die Neueinrichtungen als auch die beabsichtigten bzw. unbeabsichtigten Erweiterungen bereits bestehender Anlagen. Unter die sog. unbeabsichtigten Erweiterungsinvestitionen wäre der Teil der Investitionen einzubeziehen, der aus der Ersetzung einer alten Maschine durch eine neuartige mit einem höheren Ertragsgrad neben der verbesserten Produktionsmethode gleichzeitig eine größere Menge des Produktes ermöglicht. Die größere Ausstoßmenge ist für den Unternehmer eine vielleicht nicht unerwünschte, aber in der Regel

220) Vgl. u.a. Eisendrath, E., a.a.O., und Lohmann, M., Kapitalbildung und Kapitalverwendung in der Unternehmung, Berlin 1953. Ferner: Pack, L., Betriebliche Investitionen, Wiesbaden 1959.

221) Eisendrath, E., a.a.O., S. 40.

nicht entscheidende Nebenwirkung der neuen Maschine.

Betriebswirtschaftlich würde diese Investition unter den Begriff der Reinvestition fallen, oder genauer gesagt unter den der Verbesserungsinvestition. Von der Produktionskapazität her gesehen ist sie dagegen zum Teil Erweiterungsinvestition. "Zwischen der ersten Fassung, die die Erhaltung bzw. Erweiterung des Vermögensbestandes als Kriterium benutzt, und der zweiten, die die Produktionskapazität als Bezugsgröße nimmt, besteht nicht nur ein definitorischer, sondern auch ein sachlicher Unterschied: Nach der ersteren Definition fallen Anlageerneuerungen, die beispielsweise durch Verwendung technisch vervollkommneter Maschinen einen höheren Ergiebigkeitsgrad des gleichen Aggregats ermöglichen unter den Begriff der Erstinvestitionen, nach der zweiten jedoch unter den Begriff der Neuinvestitionen"²²²⁾.

Die theoretisch berechtigte und notwendige Abgrenzung und zum Teil etwas abweichende Auffassung beider Fachrichtungen ist in der Praxis jedoch nur schwer zu treffen. Das Ifo-Institut hat sich in Kenntnis dieser Tatsache und in Anlehnung an sein grundsätzliches Prinzip, bei Testbefragungen überwiegend nur Tendenzen zu fragen, auf eine theoretisch ungenaue, praktisch jedoch besser geeignete Form beschränkt. Es wird nur nach der überwiegenden Zielsetzung gefragt, ohne jegliche Angabe von quantitativen Detaillierungen.

Nach den bisherigen Erfahrungen des Instituts, insbesondere aufgrund der Ergebnisse der mehrmals erwähnten Sonderuntersuchung über Investitionsverhalten kann angenommen werden, daß dem Unternehmer zumindest die Trennung zwischen Erweiterungs- und Reinvestition keine besonderen Schwierigkeiten bereitet. Erweiterungseffekte als Nebenerscheinung einer Investition können nicht mehr mit überwiegend Erweiterung bezeichnet werden.

Etwas problematischer ist dagegen die im Fragebogen vorgesehene Trennung zwischen:

Erweiterung
Rationalisierung
Ersatz.

Als Ersatzinvestitionen sind volkswirtschaftlich nur die Investitionen zu bezeichnen, "die der Aufrechterhaltung des erreichten Leistungsstandes dienen"²²³⁾, während darunter nach der betriebswirtschaftlichen Konzeption

222) Eisendrath, E., a.a.O., S. 40.

223) Eisendrath, E., a.a.O., S. 40.

auch Teile einer Erweiterung infolge einer höheren Ergiebigkeit der Anlage fallen. Führt man nun noch den Begriff der Rationalisierungsinvestitionen ein, so wäre Ersatz streng genommen nur noch dann vorhanden, wenn das neue Anlagegut sowohl im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit als auch auf die Produktionsmethode dem zu ersetzenden Anlagegut entsprechen würde. Dies kommt in der Praxis jedoch fast nie vor. "Ersatzinvestitionen werden in den meisten Fällen eine größere technische Leistungsfähigkeit, d.h. also Kapazitätserweiterungen herbeiführen"²²⁴⁾, oder ein kosten- bzw. produktionstechnisch günstigeres Produzieren.

In diesem Sinne äußert sich auch Gutenberg, wenn er sagt: "Gerade die 'stetige' Entwicklung, die nur gelegentlich von abrupten Durchstößen in technisches Neuland unterbrochen wird, läßt jene Fortschritte entstehen, die Unzulänglichkeiten in den technischen Betriebseinrichtungen ausmerzen und vorhandene Entwicklungen vervollkommen. So erklärt es sich, daß eine als Ersatz für ein abgenutztes Betriebsmittel erworbene Anlage in der Regel zugleich auch immer eine qualitative Verbesserung gegenüber der bisherigen Bauweise oder Konstruktion darstellt"²²⁵⁾.

Da die Praxis gezwungen ist, sich bei Ersatzvornahme stets gleichzeitig der verbesserten Technik der Produktionsmethode anzupassen, liegt einerseits vielfach kein eigentlicher Ersatz vor, andererseits aber auch noch keine Erweiterung. "Zur Kennzeichnung dieses Sachverhalts ist in der Literatur der Begriff der Verbesserungsinvestition eingeführt worden"²²⁶⁾. Dabei handelt es sich "letzten Endes nicht um eine Kategorie sui generis neben dem Begriff der Neu- bzw. der Ersatzinvestition, sondern um eine in der wirtschaftlichen Wirklichkeit häufig anzutreffende Mischform"²²⁶⁾.

Verbesserungsinvestitionen sind dem Sinn nach identisch mit den sogenannten Rationalisierungsinvestitionen. Der Begriff der Rationalisierungsinvestition darf jedoch nicht zu eng ausgelegt werden, wie etwa, daß darunter speziell die Investitionen fallen, die zur Kostensenkung vorgenommen werden. Die Kostenvergleiche ergeben nur eine erste Richtgröße, die besonders für die Wirtschaftlichkeitsberechnungen einer geplanten Investition wichtig ist.

Unter die Rationalisierungsinvestitionen sind vielmehr all die Investitionsaufwendungen zu rechnen, die dazu bestimmt sind, den gesamten Ferti-

224) Schneider, H., a.a.O., S. 12.

225) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 54.

226) Eisendrath, E., a.a.O., S. 42.

gungsablauf vom Einkauf bis zum Verkauf flüssiger, technisch besser und im Arbeitsrhythmus harmonischer abgestimmt zu gestalten, ohne daß dadurch eine wesentliche Kapazitätserweiterung erzielt wird.

So ist z.B. der Bau eines Verwaltungshauses oder einer neuen Lagerhalle, der bisher verteilte und dadurch den Arbeitsablauf hemmende Betriebsstellen koordiniert, als Rationalisierungsinvestition zu bezeichnen. Eine Rationalisierungsinvestition würde auch vorliegen, wenn in einer Maschinenkette die Maschine D die angelieferten Vorprodukte der Maschinen A bis C nicht rasch genug weiter verarbeiten kann und deshalb durch eine Maschine mit höherem Leistungsniveau ersetzt oder durch eine zweite, gleichartige Maschine ergänzt wird. Dem Wesen nach handelt es sich hier nicht um eine Erweiterungsinvestition im betriebswirtschaftlichen Sinne.

Trotz dieser Definition für die drei erwähnten Investitionsarten können sich für den antwortenden Unternehmer Schwierigkeiten ergeben, einen überwiegenden Zweck seiner Investitionstätigkeit anzugeben. Anhaltspunkte können ihm zwar die Unterlagen über geleistete Maschinenstunden, Fertigungskosten, Produktionsentwicklung, Aufwandsentwicklung im Einkaufs- und Verkaufsbereich u.a.m. liefern, sie allein lassen jedoch nicht immer ein genaueres Abwägen zu.

Während die Angabe einer überwiegenden Zielsetzung zwischen Erweiterungs- und Reinvestition noch leichter möglich ist, wird die Trennung zwischen Ersatz- und Rationalisierungsinvestition weit schwerer. Rationalisiert wird schließlich immer, weil die technische Entwicklung sowie die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt dazu zwingt. Die Abtrennung der Ersatzinvestition ist vielfach unmöglich, weil die Auslegung des Ersatzbegriffes in der Praxis sowie in der betriebswirtschaftlichen Literatur eben eher weit als eng ist. "Im allgemeinen ist die Ersatz- von der Verbesserungsinvestition (aus Anlaß eines technischen Fortschritts) z.T. auch von der Erweiterungsinvestition schwer zu trennen"²²⁷⁾.

Die Trennung in drei Investitionsarten ist trotzdem auch für die Befragung von großem Interesse. Rationalisierungs- bzw. Verbesserungsinvestitionen sind nämlich eine Erscheinung, die in verstärktem Umfang auftritt, wenn eine konjunkturelle Aufschwungphase ihren Höhepunkt bereits erreicht hat.

Die Entwicklung einer neu aufkommenden Industrie ist "zunächst durch lebhafte Neugründungstätigkeit gekennzeichnet; der weitere Ausbau vollzieht

²²⁷⁾ Lohmann, M., a.a.O., S. 172.

sich dann auf dem Wege der Erweiterung der bestehenden Anlagen. In der dritten Phase, die man als 'Saturierungsphase' bezeichnen könnte, bedient sich der technische Fortschritt zu seiner Realisierung vorzugsweise der Verbesserungsinvestitionen"²²⁸⁾.

Unter diesem Gesichtspunkt ist die im IT-Bogen vorgenommene Dreiteilung der Investitionszielsetzungen trotz der Bedenken, die wir geäußert haben, als konjunkturdiagnostisches Aussagematerial wertvoll. Aus dem durch die Aufbereitung gewonnenen prozentualen Verhältnis der drei Investitionszielsetzungen und deren Verschiebung im Laufe der Jahre lassen sich wichtige Einblicke in die konjunkturelle Entwicklung gewinnen, zum Teil kann diese dadurch sogar ziemlich gut antizipiert werden. Die bisherigen Ergebnisse dieser Fragen - das sei hier schon vorweggenommen - rechtfertigen jedenfalls diese Behauptung.

Nur darf bei der Ausdeutung der Ergebnisse eben eines nicht übersehen werden: Das errechnete Verhältnis zwischen den drei Investitionsarten darf nur im Fluße der Entwicklung betrachtet werden, nicht dagegen für sich allein. Schließlich sind mit jeder Ersatzvornahme Rationalisierungsbestrebungen, gegebenenfalls auch Erweiterungen verknüpft, wie umgekehrt! "Rationalisierungsinvestitionen wirken aber auch leistungssteigernd. Sie könnten in die Reihe der Ersatzinvestitionen eingegliedert werden, denn in den meisten Fällen führen sie zum Ersatz genutzter, weniger wirtschaftlicher Anlagen. Andererseits sind Rationalisierungseffekte aber auch durch die Investitionen von zusätzlichen Anlagen erreichbar. Somit kann jede Rationalisierungsinvestition gleichzeitig Ersatz- und Erweiterungsinvestition sein, wie umgekehrt jede zur Erweiterung der Produktionskapazität eingesetzte Investition in der Regel Rationalisierungserfolge herbeiführen müßte"²²⁹⁾.

4. Die Meßbarkeit der Kapazitätsveränderung für das gesamte Unternehmen

Die Kapazitätsfrage dürfte wohl die mit Abstand am schwersten zu beantwortende Frage der gesamten IT-Erhebung sein. Darum ist mehr als bei anderen Fragen ihr Aussagewert unter die kritische Lupe zu nehmen. D.h., wir müssen uns wieder auf die Ebene des antwortenden Unternehmers begeben, um so Gestaltung, Wert und Beantwortbarkeit der Frage zu überprüfen.

228) Eisendrath, E., a.a.O., S. 42/43.

229) Schneider, H., a.a.O., S. 12/13.

Das Ifo-Institut hat, wie bereits erwähnt, bewußt darauf verzichtet, eine für alle Branchen der Industrie verbindliche Definition des Kapazitätsbegriffes zu geben, worauf dann der Betrieb seine Berechnungen über Veränderungen der Kapazität abstellen könnte. Das Institut überläßt vielmehr die Definition und die darauf aufbauende Veränderungsberechnung dem Betrieb und bittet, nur das Ergebnis dieser Berechnung bzw. Schätzung (für die Zukunft) mitzuteilen. Ein solches Vorgehen ist dann gerechtfertigt, wenn mit einer einigermaßen hinreichend großen Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, daß die Kapazitätsdefinition und ihre Berechnung in der Praxis (einigermaßen) einheitlich erfolgt. Weiter muß es möglich sein, die Kapazität eines Betriebes zu berechnen. Beides muß im folgenden überprüft werden.

Der Kapazitätsbegriff ist einer der relativ jungen Begriffe der betriebswirtschaftlichen Denkweise. "Erst nach dem ersten Weltkrieg wurde der Begriff in den kaufmännischen und betriebswirtschaftlichen Sprachgebrauch eingeführt"²³⁰⁾. Es wurde erkannt, daß die Kapazität durch ihre Bedeutung für die fixen Kosten eines Betriebes untrennbar mit der Rentabilität verbunden ist. "Das Kapazitätsproblem zieht sich daher wie ein roter Faden durch die moderne Selbstkostenliteratur"²³¹⁾.

Somit ist das Kapazitätsproblem "mehr und mehr zu einer der zentralen Wirtschaftsfragen geworden. Die in einigen Branchen bereits einsetzende Automation wird diesen Zug noch verstärken"²³²⁾. Die Kapazitätsfragen sind für den Betrieb "Fragen der Wirtschaftlichkeit, der Rentabilität, der Kostensenkung, für die Volkswirtschaft sind es Fragen der optimalen Bedarfsdeckung, der maximalen Produktion"²³³⁾.

Der Kapazitätsbegriff selbst "ist vieldeutig; er schillert in allen Farben. Im Sprachgebrauch der Praxis sind die Vorstellungen, die mit dem Kapazitätsbegriff verbunden werden, sehr unterschiedlich"²³⁴⁾. Will man eine für alle Branchen einheitliche und trotzdem noch sinnvolle, weil betriebswirtschaftlich vertretbare Definition geben, so muß man auf fast unüberwindbare Schwierigkeiten stoßen. Dennoch muß man sich darum bemühen, wenn die Ergebnisse vergleichbar und dadurch verwertbar sein sollen. Wie unklar der

230) Klinger, K., Zur betriebswirtschaftlichen Klärung des Begriffes der industriellen Kapazität, in "Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis", 1949, S. 47.

231) Klinger, K., a.a.O., S. 48.

232) Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, Band I, 3. Auflage, Berlin 1957, S. 226. Künftig zitiert: Kosten I.

233) Mellerowicz, K., Kosten I, S. 227.

234) Klinger, K., a.a.O., S. 46.

Kapazitätsbegriff in der Praxis nämlich zum Teil noch ist, geht schon daraus hervor, daß manche Betriebe mit der Kapazitätsfrage des IT offenbar nichts anzufangen wissen. Vor allem bei kleineren Betrieben wird Kapazitätserhöhung gerne mit Umsatzerhöhung gleichgesetzt. Vielfach unterbleibt auch eine Beantwortung vollkommen, oder die Antwort heißt, daß die Auftragslage zurückgegangen sei. Im letzteren Fall wird offensichtlich Kapazität mit Auslastung verwechselt.

Nun muß zwar zugegeben werden, daß eine Beantwortung zum Teil auch aus Gründen der Geheimhaltung unterbleibt. Zum Teil wird aber auch manche Unternehmung mangels einer nicht vorhandenen Begriffsbestimmung nicht antworten können, obwohl sie dazu vielleicht bereit wäre. Trotz der Schwierigkeiten einer allgemeinen und verständlichen Begriffsbestimmung sollte daher versucht werden, diesen Mangel im Fragebogen soweit wie möglich zu beseitigen.

In der einschlägigen betriebswirtschaftlichen Fachliteratur herrscht über den theoretischen Oberbegriff der Kapazität relative Einmütigkeit. Man versteht darunter "das Leistungsvermögen eines Betriebes, in der Regel auf einen Zeitabschnitt bezogen"²³⁵⁾.

Diese Grunddefinition ist zwar theoretisch eindeutig, nicht aber praktisch. "Es fragt sich nämlich, ob das technisch maximale Leistungsvermögen gemeint ist, also die Leistungsfähigkeit, die bei Außerachtlassung zu erwartender kapazitätsmindernder Faktoren vorhanden ist, oder das technisch normale Leistungsvermögen, das die normalerweise zu erwartenden technischen Störungen der Apparatur und die nicht volle Ausnutzungsmöglichkeit des menschlichen Leistungsgrades berücksichtigt"²³⁶⁾.

Damit sind die Schwierigkeiten einer praktisch verwertbaren Begriffsbestimmung angedeutet. "Der Eindeutigkeit des Kapazitätsbegriffes, theoretisch gesehen, entspricht leider eine ebensolche Vieldeutigkeit, sobald man praktisch Betriebskapazitäten ausdrücken will"²³⁷⁾.

Man muß nämlich unterscheiden zwischen maximaler technischer Kapazität, normaler technischer Kapazität und wirtschaftlicher Kapazität. Dann muß weiter noch unterschieden werden zwischen quantitativer und qualitativer

235) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, im "Handwörterbuch der Betriebswirtschaft", Band II, 3. Auflage, Stuttgart 1958, S. 2953. Künftig zitiert: Kapazitätsproblem, a.a.O.

236) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2954/2955.

237) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 216.

Kapazität. Auch diese Bezeichnungen sind jedoch nur Oberbegriffe. Wir benötigen außerdem, um in die Tiefe des Problems zu dringen, noch eine ganze Reihe weiterer Kapazitätsbegriffe.

Die maximale technische Kapazität "ist das höchstmögliche Ausbringungsvermögen oder die maximale Ergiebigkeit für eine Zeitspanne, gemessen in Mengen oder in der Selbstkostensumme der Produktion"²³⁸⁾. Es wird also das theoretisch maximale Leistungsvermögen eines Betriebes in einem bestimmten Zeitabschnitt zugrundegelegt, das "bei völliger Ausschaltung aller nicht dem Produktionsgang eigenen, vermeidbaren Verlust- und Rüstzeiten"²³⁹⁾ erzielt werden kann.

Diese Begriffsbestimmung ist jedoch nur technisch orientiert. Sie allein kann den wirtschaftlichen Erfordernissen nicht gerecht werden. Man wird die "ständig verfügbare technische Kapazität nur mit 80 bis 90 % der bei technischer Vollbeschäftigung eines ohne Störung laufenden Betriebsapparates annehmen können"²⁴⁰⁾. Um auch dem gerecht zu werden, wurde in der Literatur der Begriff der

normalen technischen Kapazität eingeführt, worunter man die Kapazität versteht, "wie sie unter herrschenden Verhältnissen als erreichbar anzusehen ist"²⁴¹⁾. Es wird also berücksichtigt, daß "wechselnde Umweltbedingungen, z.B. Störungen in der Rohstoffzufuhr oder Schwankungen in der Anwesenheitsziffer der Belegschaft, die volle Auswertung der technischen Potenz erschweren"²⁴²⁾.

Die wirtschaftliche Kapazität ist im Gegensatz zu den beiden erstgenannten Begriffen keine technisch, sondern eine rentabilitätsorientierte Größe. Man versteht darunter "diejenige Leistungsfähigkeit die der Produktion des Betriebes in seinem optimalen Kostenpunkt entspricht"²⁴³⁾.

Die Begriffe "Quantitative" und "Qualitative" Kapazität wurden von Gutenberg eingeführt. Quantitative Kapazität ist eine rein mengenmäßig orientierte Größe, die in Maximal-, Minimal- und Optimalkapazität zu unterteilen ist²⁴⁴⁾. Wichtig und neu für unsere bisherige Analyse ist der Begriff

238) Kalveram, W., Industriebetriebslehre, 6. Auflage, Wiesbaden, S. 74.

239) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 218.

240) Kalveram, W., a.a.O., S. 80.

241) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 218.

242) Kalveram, W., a.a.O., S. 74.

243) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2955.

244) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 56.

der qualitativen Kapazität. Gutenberg sagt darüber: "Die 'Güte' von Betriebsmitteln hängt aber nicht nur von ihrer quantitativen, sondern auch von ihrer qualitativen Kapazität, also der Eigenart und Güte der Leistungen ab, die sie abzugeben in der Lage sind. Denn der Betrieb verlangt von den Betriebsmitteln nicht nur Leistungsmengen, sondern auch eine bestimmte Qualität von Leistungen"²⁴⁵⁾.

Der Vollständigkeit halber wollen wir auch noch unterscheiden zwischen Betriebs- und Erzeugniskapazität, sowie zwischen Total- und Periodenkapazität. "Die Betriebskapazität stellt die Betriebsbereitschaft schlechthin dar, die Erzeugniskapazität die Kapazität in bezug auf ein bestimmtes Erzeugnis"²⁴⁶⁾. Unter Totalkapazität versteht man demgegenüber das gesamte Leistungspotential z.B. einer Maschine, während ihrer gesamten Lebensdauer, während die Periodenkapazität dieses Leistungspotential, bezogen auf einen Zeitraum, umfaßt. Zeitraum (Periode) ist dabei die Zeitspanne, die zur Ansammlung liquider Mittel aus Abschreibungen dient, ohne daß währenddessen eine Reinvestition erfolgt²⁴⁷⁾.

Weitere Kapazitätsbegriffe, wie Grund- und Ausweichkapazität, einfache und additive Kapazität usw. sind für unsere Betrachtung weniger wichtig. Entscheidend ist nur, daß der Kapazitätsbegriff stets "ein komplexer Begriff"²⁴⁸⁾ ist. "Praktisch kann man nur über die Bestimmung der Einzelkapazitäten zur Gesamtkapazität gelangen. Ihrem Charakter nach ist die Kapazitätsmessung also synthetisch"²⁴⁹⁾.

Aus der Fülle der möglichen Kapazitätsdefinitionen müssen wir nun eine herausgreifen, die für unsere spezielle Aufgabe, nämlich einen verständlichen und einheitlichen Begriff für die Praxis zu bilden, geeignet erscheint.

Dafür bietet sich am ehesten der Begriff der normalen technischen Kapazität an. Eine wirtschaftliche Kapazitätsdefinition trägt nämlich nicht zu übersehende Gefahrenmomente in sich, "einmal darin, daß die Bestimmung der wirtschaftlichen Kapazität mindestens in vielen Fällen schwerer mit der gleichen Exaktheit erfolgen kann als die technisch maximale oder normale. Hinzu kommt noch, daß für den in Gewinnabsicht arbeitenden Betrieb im Re-

245) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 60.

246) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2954.

247) Kosiol, E., a.a.O., S. 122.

248) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 209.

249) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 225.

gelfall der optimale Kostenpunkt gar nicht erstrebenswert ist, sondern eine etwas höhere Kapazitätsausnutzung, nämlich der maximale Nutzenpunkt"²⁵⁰⁾. Weiter birgt diese Kapazitätsfassung "die Gefahr der Verwechslung von Kapazität und Kapazitätsausnutzung in sich, denn die wirtschaftliche Kapazität ist im Regelfalle ein bestimmter Ausnutzungsgrad der technisch maximalen Kapazität"²⁵¹⁾.

Dieser Auffassung schließen wir uns an, obwohl die maximale technische Kapazität noch eindeutiger zu bestimmen wäre und einzelbetriebliche Überlegungen, welcher Abschlag nämlich von dieser Höchstleistung zu machen ist, um auf die maximal erreichbare Dauerleistung, damit also auf die normale technische Kapazität zu kommen, eher ausschließen könnte. Mit der Definition der normalen technischen Kapazität muß es schließlich dem Betrieb überlassen bleiben, selbst zu bestimmen, wieviel unabwendbare Ausfallzeiten er in Abzug bringen muß. Die technisch orientierte Kapazitätsdefinition ist jedoch die einzige, die sich als einheitliche Fassung anbieten kann. An die technische Kapazität denkt man immer, "wenn man ganz einfach von der Kapazität spricht"²⁵²⁾.

Mellerowicz kommt zum Schluß, daß es gerechtfertigt sein dürfte, "von wirtschaftlichen Gesichtspunkten abzugehen und nicht von einer wirtschaftlichen oder optimalen Kapazität, sondern von einer optimalen, d.h. kostenmäßig optimalen Kapazitätsausnutzung zu sprechen, womit die technisch normale Kapazität, die in der Tat die allein reale ist, als Ausgangspunkt gewählt wird"²⁵³⁾.

Geht man an die Frage heran, welche Faktoren den "komplexen Begriff der Kapazität" bestimmen, um dadurch zu einer für den Einzelbetrieb verständlichen Definition zu kommen, so sind folgende aufzuzählen:

Nach Kalveram hängt die Kapazität eines Betriebes ab "von Zahl, Wirkkraft und Qualität der Menschen und der technischen Einrichtungen sowie dem Grade ihrer sinnvollen Verknüpfung"²⁵⁴⁾. Unter der Anzahl der technischen Einrichtungen wird "die Gesamtheit aller betrieblichen Anlagen verstanden, die zur Erfüllung der Betriebszwecke erforderlich ist"²⁵⁵⁾. Wirkkraft, Qualität

250) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2955.

251) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2955.

252) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 218.

253) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2955.

254) Kalveram, W., a.a.O., S. 74.

255) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 53.

der Menschen und der technischen Einrichtungen ergibt die "qualitative Beschaffenheit oder Güte der Betriebsmittel"²⁵⁶⁾. Für diese qualitative Beschaffenheit ist das Alter der Anlagen mitentscheidend: "Nun steht aber außer Zweifel, daß der technische Wirkungsgrad einer bereits lange Zeit benutzten Anlage niedriger ist als der Wirkungsgrad einer Anlage, die erst kurze Zeit in Benutzung ist. Die Zuverlässigkeit, Arbeitsgenauigkeit und Sparsamkeit der Betriebsmittel läßt mit zunehmender Benutzung nach Je geringer (größer) deshalb der Anteil der verhältnismäßig stark abgenutzten Anlagen am gesamten Betriebsmittelbestand ist, umso günstiger (ungünstiger) ist auch die produktive Leistung der technischen Betriebseinrichtungen. Das Verhältnis nun zwischen den modernen und den unmodernen Betriebsmitteln, den wenig und den stark abgenutzten Anlagen bildet ein charakteristisches Merkmal des 'Gütegrades' der Betriebsmittelausstattung eines Betriebes"²⁵⁷⁾.

Als weiterer Faktor für die Kapazitätsbestimmung kommt die Zeit hinzu. "Der Zeitraum pflegt die stabilste und am leichtesten bestimmbare Größe bei der Kapazität zu sein, es ist meist der Monat oder das Jahr bei ein-, zwei- oder dreischichtiger Tätigkeit, was meist branchenindividuell ist"²⁵⁸⁾.

Die für die Kapazität bestimmenden Faktoren lassen sich schematisch etwa wie folgt darstellen: Nach Mellerowicz²⁵⁹⁾ sind es:

1. Die Betriebsanlagen (anlagebedingte Kapazität)
2. Die arbeitenden Menschen (arbeitsbedingte Kapazität)
3. Die zur Verfügung stehenden Rohmaterialien (rohstoffbedingte Kapazität)
4. Die gegebene Organisation (organisationsbedingte Kapazität)
5. Leistungsgrad der Menschen und Maschinen bei Vollbeschäftigung bzw. Vollaussnutzung
6. Der zugrundegelegte Zeitabschnitt.

Hinzu käme als weiterer Faktor nach Gutenberg bzw. Kalveram

7. Ein bestimmtes Qualitätsniveau der Produkte.

256) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 53.

257) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 54/55.

258) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 210.

259) Vgl. Mellerowicz, K., Kosten I, S. 209 und Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2953/2954.

Wir haben nunmehr gesehen, wie schwierig es ist, die Kapazität verständlich und präzise zu definieren, da sie von so vielen Faktoren bestimmt wird und je nach dem Gesichtspunkt der Zielsetzung anders definiert werden muß. Wir haben kritisch bemängelt, daß im IT-Bogen keine Definition enthalten ist und müssen daher - um konstruktive Kritik zu üben - eine solche herausarbeiten, die die verschiedenartige betriebliche Auskunftsmöglichkeit in einigermaßen einheitliche Bahnen lenken kann.

Als solche bietet sich zunächst die Definition von Mellerowicz an, wonach die Betriebskapazität die Produktmenge ist, "die der Betrieb bei Vollbeschäftigung in einem bestimmten Zeitabschnitt zu leisten vermag"²⁶⁰⁾.

Diese Definition für sich allein gewährleistet jedoch noch nicht unbedingt eine für die Praxis eindeutig klare Kapazitätsbestimmung. Nach unserer Meinung könnte die Definition im IT-Bogen etwa folgendermaßen lauten:

Legen Sie für die Kapazitätsbestimmung bitte das technisch maximale Produktionsvermögen Ihres gesamten Betriebes unter Abzug der erfahrungsgemäß nicht vermeidbaren Ausfallzeiten für Maschinen und Beschäftigte für eine Produktionsperiode von einem Jahr zugrunde, wobei als Arbeitszeit die für Ihre Branche übliche Wochenarbeitszeit in der üblichen Schichtzahl zu verwenden ist.

Durch diese oder eine ähnliche Definition wären in etwa vergleichbare und einheitliche Maßstäbe für die Kapazitätsberechnung geschaffen.

Es gilt nunmehr noch zu prüfen, ob der Betrieb die Kapazität in einer Ziffer messen kann, nachdem diese, wie geschildert, sich aus dem Zusammenwirken so verschiedener Faktoren ergibt.

"Zur Messung der Kapazität eines Betriebes müßte die Kapazität seiner zwei entscheidenden Faktoren genommen werden: Der Anlagen und der Arbeit. Eine solche Messung wäre eine ideale Lösung, ist aber unmöglich. Es ist zwar möglich, eine Maschinenkapazität sowohl von Einzelmaschinen wie von Gruppen gleichartiger Maschinen zu messen. Aber damit ist bereits der Endpunkt der Maßmöglichkeit erreicht, denn eine Zusammenrechnung ungleichartiger Maschinen ist nicht möglich. Die Messung muß vielmehr in Hilfsgrößen erfolgen"²⁶¹⁾.

Das Problem der Kapazitätsmessung liegt für jeden Betrieb darin, einen

260) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 211.

261) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2956.

Schlüssel zu finden, mit dem er ungleichartige Größen vergleichbar machen kann. Die Idealform wäre theoretisch die, daß alle, die Kapazität bestimmenden Faktoren in die Rechnung einbezogen werden könnten. Praktisch ist dies jedoch nicht möglich. Man muß sich auf die wesentlichsten Faktoren beschränken. "Die Anlagen und die beschäftigten Menschen sind für die Kapazität bestimmend, beide gleicherweise, im einzelnen Fall der eine Faktor mehr als der andere oder auch allein entscheidend, während der zweite dann zur Bedeutungslosigkeit herabsinken kann"²⁶²⁾.

Die Schwierigkeit der Kapazitätsmessung erklärt sich daraus, daß die die Kapazität bestimmenden Faktoren mehr oder weniger ständig Änderungen unterworfen sind. "Unter solchen Umständen wäre eine praktische Kapazitätsmessung schwierig und ihr Ergebnis fast nur von historischem Interesse, wenn nicht bestimmten Teilen des Betriebes (.....) eine für die Kapazität des gesamten Betriebes ausschlaggebende technische (oder wirtschaftliche) Bedeutung zukäme. Die Kapazitätsmessung kann sich dann auf diesen speziellen Betriebsteil beschränken, indem man unterstellt, daß die übrigen Betriebsteile jederzeit vermehrt oder vermindert und so der Dimension des kapazitätsbestimmenden Betriebsteiles angepaßt werden können. Die Kapazität dieses Betriebsteiles gilt als repräsentativ für alle übrigen Betriebsteile und damit die Gesamtkapazität"²⁶³⁾.

In dieser Möglichkeit, die Kapazität am Engpaß zu messen, liegt eine große Erleichterung für die Kapazitätsberechnung. Sie ist jedoch in der Regel nur bei anlageintensiven Betrieben möglich, d.h. bei Industrien, die dem Massenbedarf dienen. Wesentlich schwieriger wird das Problem, wenn das Produktionsprogramm sehr umfangreich und die Fertigungsverfahren für die einzelnen Produkte nicht die gleichen sind. Die Methode des Aufsuchens eines Engpasses oder die Methode, die Kapazität an der Erzeugnismenge zu messen, muß dann versagen. Es bleibt nur noch die Möglichkeit, die Kapazitätsmessung an Erzeugungsfaktoren, wie z.B. Maschinenstunden oder Lohnstunden, vorzunehmen. Dies ist jedoch nicht der Idealfall und wird nur schwer in vergleichbaren Daten durchführbar sein.

Die ideale Maßeinheit wäre in jedem Fall das Erzeugnis selbst. "In ihm summieren sich alle Produktionsfaktoren zu einer Größe"²⁶⁴⁾. Die Kapazitätsmessung könnte dann am eindeutigsten die gesamte Produktionskraft des

262) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 209.

263) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 212.

264) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 236.

Betriebes in einer Zahl erfassen. "Wenn diese Forderung nicht erfüllt werden kann, weil in einem Betrieb zu verschiedenartige und nicht miteinander vergleichbare Erzeugnisse hergestellt werden, wird man dazu übergehen, die Kapazität größerer Komplexe zu bestimmen: also die Kapazität einzelner Werke und Betriebsabteilungen, aber nur im Notfall wird man selbst die Kapazität einzelner Werkstätten oder gar einzelner Anlagen als Endergebnis der Messung akzeptieren"²⁶⁵⁾.

Je nach der Betriebs- und Fertigungsorganisation und der Produktzusammensetzung (ob z.B. Einzel-, Sorten- oder Serienproduktion) kann die Auswahl zwischen folgenden Meßmethoden getroffen werden, die wir nach einem Schema von Mellerowicz aufzählen²⁶⁶⁾:

Systematik der Meßverfahren zur Bestimmung der Kapazität

1. Die Leistung (Erzeugnis) als Maßstab:
 - a) in Einproduktbetrieben (mit unterschiedlicher Eignung)
 - aa) bei einstufiger Produktion,
 - ab) bei quasi-einstufiger Produktion,
 - ac) bei mehrstufiger Produktion,
 - ad) bei Fließfertigung,
 - ae) bei Abhängigkeit der Stufenproduktion von einem Engpaß.
 - b) in Mehrproduktbetrieben:
 - ba) bei völliger Trennung der Erzeugung der einzelnen Produkte,
 - bb) bei Kuppelproduktion und bei (natürlicher) Sortenproduktion.
2. Leistungseinheiten als Maßstab in Mehrproduktbetrieben:
Leistungsbildung durch Umrechnung:
 - a) auf ein Durchschnittsprodukt,
 - b) nach benötigten Arbeitszeiten,
 - c) nach Zeitinanspruchnahme der kapazitätsbestimmenden Produktionsmittel.
3. Leistungs- (Erzeugungs-) faktoren als Maßstab:
 - a) Zeitaufwand des Leistungsfaktors,
 - aa) in anlageintensiven Betrieben: Maschinenstunden und Laufstunden,

265) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 225.

266) Mellerowicz, K., Kosten I, a.a.O., S. 241.

ab) in arbeitsintensiven Betrieben: Lohnstunden und Arbeitsplatzstunden.

b) Mengenaufwand des Leistungsfaktors: kapazitativer Rohstoffverbrauch.

4. Sonstige Größen als Maßstab:

a) Zahl repräsentativer Anlagen (z.B. Spindeln in Spinnereien, Webstühle in Webereien),

b) Gewicht des Produktes (kg Produkt).

Als Schlußfolgerung unserer Betrachtung zum Problem der Kapazitätsfrage im IT können wir folgendes sagen:

Die Frage ist vom Standpunkt des Betriebes aus grundsätzlich beantwortbar, obwohl sie vielfach mit großen Schwierigkeiten verbunden ist und der Auskunft gebende Betrieb daher zu Schätzungen veranlaßt sein könnte. Die Bemessungsmethode kann im Fragebogen nicht vorgeschlagen werden, da sie sich nach den jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten richten muß und nicht verallgemeinert werden kann. Das Fehlen einer Definition für die Kapazität muß jedoch als Mangel empfunden werden, weil dadurch die antwortwilligen Unternehmer vermutlich zum Teil nicht unbedingt vergleichbare Bemessungsgrundlagen für ihre Auskunft verwenden bzw. sogar Aussagen machen, die mit Kapazitätsveränderungen nichts zu tun haben.

Insofern können in den Ergebnissen der Kapazitätsfrage zusätzliche Fehlerquellen liegen, die unserer Ansicht nach vermeidbar gewesen wären. Obwohl sich eine über dem Betriebsinteresse stehende Institution mit einem geringeren Genauigkeitsgrad der Kapazitätsbestimmung begnügen muß und kann, um in erster Linie auf Vergleichbarkeit und Summierfähigkeit zu sehen, könnte gerade in dieser Hinsicht mit einer richtungsweisenden Definition etwas mehr erreicht werden. Schließlich kann der Erkenntniswert solcher Zahlen, auch wenn sie nur auf näherungsweisen, aber dennoch sorgfältigen Schätzungen der Unternehmer beruhen und gewisse Ungenauigkeiten enthalten werden, mangels anderer statistischer Unterlagen nicht hoch genug für übergeordnete Stellen sowie für den Betrieb selbst eingeschätzt werden.

3. Abschnitt: Die Aufbereitung der Befragungsergebnisse

Wir haben bisher die Befragungstechnik und den Umfang der IT-Erhebung, d.h. die einzelnen Fragenkomplexe dargestellt und die wesentlichen Punkte kritisch untersucht. Nunmehr müssen wir, um den einen Hauptteil der vorliegenden Arbeit zum Abschluß zu bringen, noch kurz auf die Methode der Aufbereitung der Befragungsergebnisse eingehen.

I. Probleme der Zuordnung und der Repräsentation

Der teilnehmende Betrieb teilt dem Ifo-Institut mit, wo der Schwerpunkt seines Produktionsprogrammes liegt, ferner wieviel Beschäftigte für die einzelnen Fertigungszweige eingesetzt sind und wieviel Umsatz in diesen Fertigungszweigen erzielt worden ist. Diese drei Angaben - Produktionsprogramm, Beschäftigte und Umsatz - sind das Material, auf dem die Zuordnung zu Industriegruppen und Fachzweigen sowie die Überprüfung der Repräsentation anhand der amtlichen Industriestatistik vorgenommen wird. Die Angaben sind also die unbedingt notwendigen Schlüsselzahlen für die vorzunehmende Detaillierung der Gesamtwerte.

1. Das Produktionsprogramm als Anhaltspunkt für die statistische Zuordnung zu einzelnen Industriegruppen

Nur in relativ wenigen Fällen hat ein Betrieb einen einzigen Fertigungszweig. Trotz der ständig zunehmenden Spezialisierung umfaßt das Fertigungsprogramm meist mehrere, vielfach sogar nicht einmal verwandte Artikel. Dadurch ist es notwendig festzustellen, welcher Industriegruppe der betreffende Industriebetrieb zuzuordnen ist. Die Eingruppierung nach Industriegruppen ist verhältnismäßig einfach. Schwieriger ist dagegen meist die Zuordnung zu einem bestimmten Fachzweig. Bei Großunternehmen sind zudem vielfach die einzelnen Fertigungszweige derart verschieden, daß z.B. eine Zuordnung zu den Industriegruppen Maschinenbau, Fahrzeugbau und Schiffbau notwendig wäre.

Es gäbe nun statistisch betrachtet die Möglichkeit, die einzelnen Betriebe des Investitionstests nach beteiligten und nach hauptbeteiligten Industriegruppen einzuordnen. Bei der Aufbereitung nach "hauptbeteiligten Industriegruppen und -zweigen" werden die Ergebnisse nach örtlichen Betriebseinheiten aufgerechnet. Dabei werden kombinierte Betriebe, d.h. Betriebe, die

mehreren Industriegruppen und -zweigen angehören, z.B. Maschinenfabrik und Gießerei, mit den Angaben für den gesamten Betrieb der Industriegruppe bzw. dem Industriezweig zugerechnet, in der bzw. in dem das Schwergewicht des Betriebes, gemessen an den Beschäftigtenzahlen, liegt. Erfolgt dagegen die Zuordnung nach "beteiligten Industriegruppen und -zweigen", werden kombinierte Betriebe auf die verschiedenen Industriegruppen bzw. -zweige aufgeteilt, denen die einzelnen Betriebsteile ihrer Produktion entsprechend zuzurechnen sind²⁶⁷⁾.

Für den Investitionstest bleibt praktisch nur die Zuordnung nach hauptbeteiligten Industriegruppen und -zweigen. Demnach wird ein Betrieb der Industriegruppe zugeordnet, in der das Schwergewicht seiner Produktionstätigkeit liegt. Außer den Beschäftigtenzahlen sind hierfür die Umsatzzahlen wichtig; auch sie können gegebenenfalls die Entscheidung über die Zuordnung herbeiführen.

Würde das Ifo-Institut versuchen, seine Erhebung nach beteiligten Industriegruppen und -zweigen zu gliedern, so wäre dies ein Gewinn für die Verwertbarkeit der Ergebnisse im Betrieb. Dies ist jedoch praktisch unmöglich. Eine bestimmte Maschinengruppe, bestimmte Werkzeuge, oder erst recht Gebäudeteile wie Betriebs- und Geschäftsausstattungsanlagen sind kaum nur für ein einzelnes Produkt vorhanden. Sie werden je nach Geschäftslage zum Teil bald für das, bald für jenes Produkt verwendet. Obwohl nun mit Hilfe des Betriebsabrechnungsbogens theoretisch eine Aufteilung der Investitionsaufwendungen auf die einzelnen Fertigungszweige möglich wäre, ist dies praktisch nur in wenigen Betrieben, nämlich bei Großunternehmen, der Fall. Meistens ist es jedoch so, daß der einzelne Betrieb, dessen Produktionsprogramm mehrere Fertigungszweige umfaßt, nicht in der Lage ist, auch nur einigermaßen genau seine Investitionsaufwendungen aufzuteilen. Noch weit schwieriger wäre dann die Aufteilung der anderen Fragen des IT in einzelne Fertigungszweige. Ganz abgesehen von diesen technischen - weil praktischen - Schwierigkeiten, kann einem Betrieb, der mehrere Erzeugnisgruppen herstellt, in einer freiwilligen Befragung nicht zugemutet werden, für jede dieser Erzeugnisgruppen eine gesonderte Auskunft zu geben.

Das Ifo-Institut mußte sich also fast zwangsläufig dafür entscheiden, in der Regel nur nach dem Produktionsschwerpunkt einzuordnen.

267) Vgl. "Vorbemerkung" zu den jeweiligen Monatsberichten der Industrieberichterstattung des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden.

2. Die Behandlung von Großunternehmen ohne eindeutigen Produktionsschwerpunkt

Ursprünglich hat das Ifo-Institut sich damit begnügen müssen, auch Großunternehmen, die in ihrer Branche, manchmal sogar in mehreren Branchen, einen führenden Marktanteil besitzen, nach dem Produktionsschwerpunkt zuzuordnen. Die größten Schwierigkeiten ergaben sich dabei in der Industriegruppe Maschinenbau. Deshalb wurde als besonderer Fachzweig die Gruppe "Allgemeiner Maschinenbau" eingeführt und speziell die Betriebe dort eingegliedert, die im Maschinenbau ein sehr umfangreiches Produktionsprogramm ohne eindeutigen Schwerpunkt besitzen.

Nachdem jedoch nunmehr die Experimentier- und Aufbauperiode des IT vorüber ist, bemüht sich das Institut verstärkt, Großbetriebe zum getrennten Beantworten mehrerer Fragebögen zu bewegen. Bis jetzt waren diese Bemühungen bereits recht erfolgreich. Durch persönliche Gespräche und Besuche ist es vielfach möglich, Widerstände aus dem Wege zu schaffen, zumal speziell in den Großbetrieben die rechnungstechnischen Voraussetzungen eher vorliegen. Diese "Bereinigung" der Testergebnisse kann selbstverständlich nur schrittweise erfolgen. Im Ergebnis bringt diese "Bereinigung" ohne Zweifel eine wesentliche Verbesserung der Testresultate für deren betriebswirtschaftliche Verwertbarkeit mit sich.

3. Die Feststellung der Repräsentation

Aus der Addition der Umsatz- und Beschäftigtenzahlen sämtlicher Teilnehmer einer Industriegruppe bzw. eines Fachzweiges ergibt sich die Möglichkeit, diese Summenzahlen an den Zahlen der amtlichen Industriestatistik zu messen. Industriegruppennzahlen werden an den "hauptbeteiligten" Umsatz- und Beschäftigtenzahlen gemessen, Fachzweigzahlen an den "beteiligten" Daten, sofern dies notwendig ist. Als Ergebnis ergibt sich dann, daß in der Investitionserhebung z.B. 80 % der Industriegruppe Fahrzeugbau erfaßt sind.

Das Ifo-Institut spricht in diesem Falle davon, daß 80 % repräsentiert sind. Aus dieser Formulierung darf jedoch nicht der Schluß gezogen werden, das Institut behaupte damit bereits, die Stichprobe im Fahrzeugbau erfasse einen repräsentativen Ausschnitt aus dem gesamten Fahrzeugbau. In unserem Beispiel ist dies zwar praktisch der Fall, da die Stichprobe sehr umfangreich ist, obwohl es theoretisch möglich wäre, daß die restlichen 20 % der nicht erfaßten Betriebe eine völlig andere Investitionsstruktur aufweisen und die Durchschnittsstruktur der erfaßten 80 % verändern. Die Erhebung

wäre dann trotz des großen Anteils der erfaßten Betriebe an den gesamten Betrieben dieser Branche nicht repräsentativ im statistischen Sinne. Dies ist jedoch ein anderes Problem, das uns im folgenden Kapitel noch beschäftigen wird.

Die Repräsentation der einzelnen Industriegruppen reicht von knapp 20 vH bis über 90 vH. Als Bemessungsgrundlage dienen die Umsatz- und Beschäftigtenzahlen der ganzen Industriegruppe, also nicht nur die amtlichen Zahlen der einzelnen Fachzweige, die auch in der Investitionserhebung erfaßt sind.

Die Repräsentationszahlen sind in zweierlei Hinsicht wichtig: Einmal für das Institut selbst, damit es überprüfen kann, wo in der nächsten Erhebung die wichtigsten Intensivierungsbemühungen gemacht werden müssen. Zum anderen für den Betrieb, wenn er den Erkenntniswert der Ergebnisse für seine Branche beurteilen will.

II. Die Errechnung von Gesamtdaten für Industriegruppen aufgrund der Teilnehmermeldungen

Aus den mehrfach erwähnten vielseitigen Zielsetzungen der Investitionserhebung geht hervor, daß das Ifo-Institut mit seiner Erhebung in der Hauptsache nicht nur das Ziel eines Betriebsvergleiches im Investitionssektor verfolgt. Selbst ein Betriebsvergleich wäre umso besser, je vollständiger die Betriebe in den einzelnen Branchen erfaßt sind. Eine Totalerhebung ist aber meist zu kostspielig, im Ergebnis zu wenig aktuell und auf freiwilliger Basis durchgeführt gar nicht zu erreichen.

Daraus ergibt sich für das Ifo-Institut die Notwendigkeit, aus der Teilerhebung einerseits Daten für die Teilerhebung vorzulegen, andererseits solche einer quasi-Totalerhebung zu errechnen. Welche Möglichkeit es hierbei gibt, nämlich aus der erfaßten Masse auf die Investitionsaufwendungen im Anlagevermögen und im Lager der gesamten Masse Schlüsse zu ziehen, soll im folgenden erörtert werden.

1. Investitionshochschätzung²⁶⁸⁾

a) Die theoretischen Voraussetzungen für die Wahl der Aufschätzungsgröße

Das Ifo-Institut muß, seiner Zielsetzung zufolge, auf den Testmeldungen

²⁶⁸⁾ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Hochschätzung der Brutto-Anlageinvestitionen, die wir vereinfachend als Investitionshochschätzung bezeichnen.

aufbauend aus der Stichprobe auf die Gesamtheit schließen (Repräsentationsschluß). Dieses Vorgehen ist dann gerechtfertigt, wenn die Teilerhebung eine Stichprobe im repräsentativen Sinne ist, und wenn weiter eine oder mehrere Größen (Variablen) gefunden werden können, die einen sinnvollen und hinreichend großen Zusammenhang mit der aufzuschätzenden Variablen (den Investitionen) aufweisen.

Stichproben sind Teilerhebungen. Im engeren Sinn des Wortes fallen darunter jedoch nur Teilerhebungen, "bei denen der Zufall darüber entscheidet, welche Elemente in die Auswahl kommen"²⁶⁹⁾. Das bedeutet, "daß jedes Auswahl-element die gleiche Chance hat, in die Teilerhebung einbezogen zu werden"²⁷⁰⁾. Liegt nicht eine solche "uneingeschränkte Zufallsauswahl" vor, sondern handelt es sich um eine "geschichtete Stichprobe", d.h., daß die Erhebung nach bestimmten Gruppierungsmerkmalen in einzelnen Schichten gegliedert ist, die je nach ihrer Bedeutung zu einem unterschiedlichen Auswahl-satz je Schicht berücksichtigt werden, so muß jedes Auswahl-element "eine bestimmte, berechenbare (und von Null verschiedene) Wahrscheinlichkeit haben, in die Auswahl zu kommen"²⁷¹⁾.

Mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung ist es sodann möglich anzugeben innerhalb welcher Grenzen der wahre Wert der Gesamtmasse liegt. "Stichproben sind somit Teilerhebungen, bei denen der Fehler, der durch die Beschränkung auf einen Teil der Gesamtheit entsteht, berechenbar ist"²⁷²⁾.

Der Repräsentationsschluß, d.h. der Schluß "auf die unbekannten Werte der Kollektivmaßzahlen einer Gesamtheit höherer Ordnung aus dem Studium des Inhalts einer gegebenen Gesamtheit niedriger Ordnung"²⁷³⁾ setzt voraus, daß die Stichprobe ein ziemlich genaues Miniaturbild der Gesamtheit darstellt. Ist dies der Fall, kann proportional hochgeschätzt werden. Bei einer geschichteten Stichprobe erfolgt die Hochschätzung differenziert in den einzelnen Größenklassen, dort wiederum proportional. Nur wenn es gelingt, durch das Auswahlverfahren tatsächlich ein Miniaturbild der Gesamtheit zu erhalten, kann behauptet werden, daß die Teilerhebung repräsentativ ist.

269) Kellerer, H., Theorie und Technik des Stichprobenverfahrens, Einzelschriften der Deutschen Statistischen Gesellschaft, Nr. 5, München 1953, S. 13.

270) Kellerer, H., a.a.O., S. 13.

271) Kellerer, H., a.a.O., S. 113, Fußnote.

272) Kellerer, H., a.a.O., S. 14.

273) Anderson, O., Probleme der Statistischen Methodenlehre, Würzburg 1954, S. 23.

Nicht unbedingt maßgeblich dafür ist dagegen der Prozentsatz der beteiligten Masse an der gesamten Masse.

Die Hochschätzung selbst muß sich auch bei einer echten Stichprobe einer bestimmten unabhängigen Variablen bedienen, an der der Wert der abhängigen Variablen errechnet werden kann. Beim IT kann der Gesamtwert der abhängigen Variablen Investitionsaufwendungen an den unabhängigen Variablen Umsatz und Beschäftigte errechnet werden. Für ein derartiges Vorgehen beim IT muß aber folgende Voraussetzung gegeben sein: "Die Aufschätzungsgröße muß der Bedingung genügen, daß der Anteil der erfaßten Firmen an den Investitionen aller Firmen des zu untersuchenden Bereiches gleich dem Anteil der erfaßten Firmen an der gewählten Aufschätzungsgröße ist"²⁷⁴⁾.

Eine derartig echte Stichprobe im Sinne einer Zufallsauslese, die ein Miniaturbild der Gesamtheit ergibt, also repräsentativ für die übergeordnete Masse ist, liegt bei der Investitionserhebung nicht vor. Vielmehr ist der IT eine nicht zufällig gezogene Auswahl, so daß allein vom Auswahlverfahren her noch nichts über die Repräsentationsqualität gesagt werden kann.

Es ist ein Problem jeder freiwilligen Erhebung, daß die Antwortenden "keine echte Zufallsauswahl aus der Grundgesamtheit, sondern nur eine solche aus der Teilgesamtheit der Antwortbereiten"²⁷⁵⁾ darstellen. Das kommt daher, daß nicht jeder "Ausgewählte", der nach vollzogener Auswahl antworten müßte, um eine (repräsentative) Stichprobe zu gewährleisten, mitmacht, sondern aus der Summe dieser "Ausgewählten" nur ein bestimmter Prozentsatz. (Die Antwortquote bei den Investitionserhebungen beträgt im Durchschnitt etwa zwei Fünftel der versandten Fragebogen.)

Dadurch "tritt aber die Gefahr eines systematischen Fehlers, einer einseitigen Verzerrung auf, weil ja die nicht Antwortenden möglicherweise eine andere Struktur haben als die Antwortenden"²⁷⁶⁾. Auf die Investitionserhebung abgestellt, könnte es durchaus der Fall sein, daß die nicht antwortenden Betriebe im Vergleich zu der durchschnittlichen Investitionsintensität der antwortenden Betriebe wesentlich niedriger oder höher liegen. Ob dieses oder jenes der Fall ist, läßt sich dann kaum noch nachprüfen. Wenn überhaupt, dann nur anhand der Globalergebnisse der Commodity-Flow-Methode.

Zu diesem einen Mangel der Investitionserhebung in Bezug auf das Vorliegen

274) Führer, H., a.a.O., S. 26.

275) Kellerer, H., a.a.O., S. 133.

276) Kellerer, H., a.a.O., S. 128.

einer echten Stichprobe kommt ein zweiter hinzu: Auch die Gesamtzahlen der ausgewählten Betriebe sind nicht nach den Methoden der Stichprobenauswahl gewonnen. Vielmehr liegt beim IT mindestens zum Teil eine "Auswahl aufs Geratewohl" vor. Als Beispiel für eine derartige Auswahl führt Kellerer auf: "Manche Teilerhebung, die sich Stichprobe nennt, ist nur eine Auswahl aufs Geratewohl; Beispiel: Für eine Handwerksuntersuchung bittet jemand eine Anzahl Handwerksinnungen, ihm berichtsfreudige Firmen zu nennen; an diese versendet er einen Fragebogen"²⁷⁷⁾.

Ähnlich ist zum Teil der Auswahlvorgang bei der Investitionserhebung. Dazu zwingen praktische Notwendigkeiten. Demnach kann die Investitionserhebung nicht für sich beanspruchen, eine echte Stichprobe zu sein. Sie ist nur eine Teilerhebung, die durch den relativ großen Umfang - im Durchschnitt aller Branchen waren in der Erhebung 1960/61 rund zwei Fünftel der Beschäftigten und des Umsatzes der gesamten Industrie erfaßt - in den meisten Industriegruppen hinreichend genaue Rückschlüsse auf das Gesamtvolumen der Investitionen pro Industriegruppe ermöglicht.

Dies ist dann möglich, wenn sich ergibt, daß in der Gesamtheit ein hoher Zusammenhang zwischen abhängiger und unabhängiger Variablen besteht. Die nicht zufällig gezogene Stichprobe kann in diesem Falle als repräsentativ angesehen werden.

Aus Sonderberechnungen des Ifo-Instituts über die Korrelation zwischen Investitionen (I) und Beschäftigten (B) bzw. Investitionen und Umsatz (U) für den Maschinenbau anhand des Testmaterials haben sich für die einzelnen Größenklassen folgende Korrelationskoeffizienten (r) ergeben:

r betrug im Maschinenbau bei den Teilnehmern der Erhebung 1956/57

Größenklasse	Variablen	
	I - B	I - U
1	0,224	0,349
2	0,471	0,583
3	0,584	0,626
4	0,916	0,825
1+2	0,331	0,625
3+4	0,932	0,865
1 bis 4	0,932	0,860

Daraus folgt: Die Korrelation verbessert sich von Größenklasse zu Größen-

²⁷⁷⁾ Kellerer, H., a.a.O., S. 110.

klasse. Sie ist im Durchschnitt besser bei I - B als bei I - U. Die hohe Korrelation für die gesamte Erhebungsmasse im Maschinenbau wird überwiegend durch die Großbetriebe bestimmt.

Nunmehr darf man nicht den Fehler begehen, aus den Korrelationen der IT-Erhebung auf eine entsprechende Korrelation der Gesamtmasse zu schließen. Man würde hierbei unterstellen, daß die IT-Erhebung im Sinne einer echten Stichprobe die Gesamtheit hinsichtlich des Zusammenhanges repräsentiert. Das bedeutet aber, daß man aus einer möglicherweise nicht repräsentativen Teilerhebung zunächst auf die Gesamtheit schließt, von dieser aber wieder rückschließt, wie gut die Gesamtheit durch eben diese Stichprobe repräsentiert wird.

Man kann nur anders vorgehen, will man einen offensichtlichen circulus vitiosus vermeiden. Nachdem die Korrelation in den einzelnen Größenklassen unterschiedlich ist, andererseits die Größenklassen einen recht unterschiedlichen Anteil der Beschäftigten und des Umsatzes an den entsprechenden Gesamtzahlen der Industriegruppe aufweisen, muß die Hochschätzungsmethode wie das Auswahlverfahren geschichtet vorgehen.

Das Auswahlverfahren der IT-Erhebung ist darauf abgestellt, möglichst die oberen Größenklassen vollständiger, die oberste vielleicht sogar total zu erfassen. Die Größenklasse 1 ist dagegen unwichtiger für die Gesamtdaten, da der Anteil der Beschäftigten und des Umsatzes an den vom Industriebericht ausgewiesenen Gesamtzahlen vielfach nur gering ist.

Würde man sich also beispielsweise bemühen, in einer Branche von den Betrieben der Größenklasse 1 etwa 10 %, in Größenklasse 2 = 30 %, in Größenklasse 3 = 70 % und in Größenklasse 4 = 100 % zu erfassen, so könnte dies im Ergebnis eine Erfassung von insgesamt durchschnittlich 75 % der Beschäftigten bzw. des Umsatzes dieser Branche zur Folge haben. Nach diesen Überlegungen geht das Ifo-Institut auch vor. Erfolgte die Auswahl anfänglich zum Teil aufs Geratewohl, um zu einem bestimmten Stamm von Mitarbeitern zu kommen, so ist die Auswahl nunmehr bewußter auf eine geschichtete Erfassung der Betriebe ausgerichtet.

Dennoch kann man nicht behaupten, daß dadurch bereits die Prinzipien einer geschichteten Stichprobe, die für die einzelnen Schichten Miniatur- oder sogar Totalbilder der gesamten Schichten ergeben, eingehalten wären. Dafür müßte in den einzelnen Schichten wieder jedes Auswahllement die gleiche Chance haben, in die Auswahl zu kommen. Außerdem müßte jeder in den einzelnen Schichten ausgewählte Betrieb auch tatsächlich bei der Erhebung mit-

machen.

Gelingt es jedoch, die wichtigsten Schichten pro Industriegruppe vollständiger zu erheben, die oberste Schicht vielleicht sogar vollständig, so kann die Teilerhebung für Korrelationsberechnungen sehr wohl herangezogen werden, und dann unterstellt werden, daß die gut besetzten Schichten annähernd repräsentativ für die Gesamtzahlen der entsprechenden Schichten sind. Die nicht repräsentativ anzusehenden, geringer besetzten Schichten müßten dann mit einem entsprechenden Fehler in die Hochschätzung einbezogen werden.

Die Gefahr einer Überschätzung der Investitionsaufwendungen pro Größenklasse liegt beim IT vor allem bei den Größenklassen 1 und 2. Es ist nämlich anzunehmen, daß die antwortenden Firmen speziell der in der Regel schlecht besetzten Größenklasse 1 mehr investiert haben als die nicht antwortenden. Letztere werden vielfach gerade deshalb nicht antworten, weil sie nicht investiert haben, obwohl das Ifo-Institut auch in diesem Falle ausdrücklich um die Beantwortung bittet. Dadurch muß aber, ohne Kenntnis oder Würdigung dieses Umstandes, eine Verzerrung des Größenklassenergebnisses nach oben erfolgen. Je nach dem Anteil dieser Größenklasse an der gesamten Branche wirkt sich dieser systematische Fehler stärker oder schwächer im Gesamtergebnis aus.

Versucht man unter Würdigung des Umstandes, daß bei einer freiwilligen Erhebung eine echte Stichprobe in der Regel nicht möglich ist, dennoch einen möglichen Weg für die Rechtfertigung einer Hochschätzung zu gehen, so bietet sich folgender an:

Aus der Industriestatistik muß die einzelne Größenklasse nach ihrem Anteil an der gesamten Branche untersucht werden. Die wichtigsten Größenklassen sind dann nach Möglichkeit vollständiger zu erheben. Bei weniger wichtigen Größenklassen kann man sich mit einem geringeren Auswahlstoß bescheiden. Das Urteil, inwieweit man die einzelnen Korrelationsberechnungen der Teilerhebung pro Größenklasse als annähernd repräsentativ ansehen kann für die Gesamtzahl in den einzelnen Größenklassen, muß sich danach richten, wieviel vH der Beschäftigten bzw. des Umsatzes pro Größenklasse erfaßt werden konnte. Ist der Anteil gering, so müssen die möglichen systematischen Fehler stärker berücksichtigt werden. Streuungsberechnungen können zur Eingrenzung des Bereiches der Investitionshöhe herangezogen werden.

b) die praktischen Möglichkeiten der Investitionshochschätzung unter Berücksichtigung des vorhandenen Materials

Die Schwierigkeiten, die für eine freiwillige Erhebung hinsichtlich der Gewinnung einer echten Stichprobe bestehen, wurden aufgezeigt. Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen bleibt gegenwärtig praktisch nur übrig anzunehmen, die Stichprobe sei hinreichend repräsentativ, um eine Hochschätzung der Investitionen zu rechtfertigen. Die IT-Stichprobe gilt daher als zwar nicht zufällig repräsentativ, aber doch angenähert repräsentativ.

Man geht also von der Annahme aus, daß in der Grundgesamtheit zwischen Investitionshöhe und Beschäftigten bzw. Umsatz ein hinreichend großer Zusammenhang bestehe, der die Verwendung der Beschäftigten- bzw. Umsatzzahlen als Aufschätzungsgröße rechtfertige. Sodann wird weiter angenommen, daß dieser Zusammenhang auch für die annähernd repräsentative Stichprobe zutreffe. Die teilweise vorgenommenen Korrelationsberechnungen und Regressionsuntersuchungen anhand des Testmaterials dienten der Überprüfung der Hypothese, daß allgemein, also auch für die Gesamtheit, ein derartiger Zusammenhang bestehe.

Die Investitionsaufwendungen werden sodann auf die Beschäftigten und die Umsätze der betreffenden Betriebe pro Größenklasse bezogen. Dadurch erhält man die Kennziffern Investitionsintensität (Investitionen je Beschäftigten) und Investitionsquote (Investitionen in vH des Umsatzes). Als nächster Schritt wird der Umsatz bzw. die Beschäftigtenzahl pro Industriegruppe (hauptbeteiligt!) nach den entsprechenden vH-Zahlen für die einzelnen Größenklassen, die jährlich in einem Sonderheft der Industrieberichterstattung ausgewiesen werden, aufgeteilt in Beschäftigte und Umsätze pro Größenklasse. Schließlich werden die beiden Investitionskennziffern der Teilnehmer mit diesen errechneten Gesamtzahlen pro Größenklasse multipliziert, so daß sich die Gesamtinvestitionen pro Größenklasse ergeben. Diese hochgeschätzten Investitionen pro Größenklasse werden dann noch daraufhin überprüft, inwieweit wohl systematische Fehler die Ergebnisse verzerren könnten. Anhaltspunkt hierfür ist in erster Linie der Prozentsatz der Teilnahme pro Größenklasse, weiter der Anteil der hochgeschätzten Investitionssumme pro Größenklasse an der gesamten hochgeschätzten Investitionssumme. Außerdem bleiben u.U. größere Betriebe, die im laufenden Jahr mit ihren Investitionsaufwendungen völlig aus dem Rahmen fallen, bei der Hochschätzung zunächst unberücksichtigt.

Die beiden Ergebnisse nach der Aufschätzung über Beschäftigte und über Um-

satz werden also erst notfalls bereinigt, indem man die systematischen Fehler abzuschätzen sucht, dann gegenseitig kontrolliert. Die verschiedene Hochschätzung über Beschäftigte und Umsatz führt zu geringfügig abweichenden Ergebnissen, die in der Regel kaum mehr als höchstens 5 bis 10 vH differieren. Als weitere Kontrolle kann schließlich noch ohne Berücksichtigung von Größenklassen hochgeschätzt werden. Dabei ergeben sich naturgemäß stärkere Abweichungen zur differenzierten Hochschätzung, die aber vielfach auch noch in statistisch vertretbaren Grenzen liegen. Eine derartige Hochschätzung kann jedoch nur dann sinnvoll sein, wenn die Investitionskennziffern in den einzelnen Größenklassen nur unwesentlich differieren.

Als Ergebnis der Hochschätzung wird schließlich ein Mittelwert genommen, auf- oder abgerundet auf meist 5 oder 10 Mill. DM, der stärker an der Aufschätzungsgröße Beschäftigte orientiert ist. Erfahrungsgemäß ist der angenommene Zusammenhang zwischen Investition und Beschäftigten etwas stärker als zwischen Investition und Umsatz.

Rechtfertigt das vorhandene Material nicht eine einigermaßen genaue Investitionshochschätzung, so verzichtet das Institut darauf, oder weist in seinen Investitionsschnellberichten ausdrücklich darauf, daß die Hochschätzung für die betreffende Branche als ein vorläufiger Versuch zu werten sei.

Die Befragung über die Investitionsaufwendungen zweier Jahre pro Erhebung ermöglicht eine Kontrolle der ehemaligen Investitionshochschätzungen. Aus diesen Erfahrungen ergab sich, daß die erstmaligen Investitionshochschätzungen für ein bestimmtes Jahr nur in wenigen Fällen durch die Ergebnisse der nächsten Erhebung revidiert werden müssen und, daß sich diese Revision - abgesehen von einzelnen Ausnahmefällen, die auf schlechte Beteiligung oder Abgrenzung zurückzuführen waren - in vertretbaren Grenzen von kaum mehr als ± 5 vH halten.

c) Kritische Überlegungen über die Berechtigung der Investitionshochschätzung

Will man die Investitionshochschätzung des Ifo-Instituts kritisch beurteilen, so muß man zunächst zwei Faktoren berücksichtigen und erst darauf seine Kritik aufbauen.

1. Sind die Möglichkeiten, eine echte zufallsbedingte Stichprobe zu erhalten durch den freiwilligen Charakter der Erhebung beschränkt.
2. Muß die Hochschätzungsmethode nicht allein unter dem Gesichtspunkt der statistischen Stichprobentheorie beurteilt

werden, sondern unter dem Gesichtspunkt der Zielsetzung der Erhebung, ja jeder Teilerhebung.

Diese Zielsetzung ist nur mit Hilfe einer Teilerhebung möglich, die gegenüber der Vollerhebung folgende Vorteile bietet²⁷⁸⁾:

- a) In der Regel geringere Kosten der Erhebung und Aufbereitung.
- b) Raschere und damit aktuellere Ergebnisse.
- c) Gründlichere Durchführung der Erhebung und Aufbereitung, da kleinere Anzahl der zu bearbeitenden Fälle.

Die Annahme, daß mit der Erhebung ein repräsentativer Querschnitt der gesamten Industrie erfaßt ist und deshalb der Repräsentationsschluß gerechtfertigt sei, ist nur bedingt richtig. Etwas problematisch ist die Annahme, daß der nicht überprüfte allgemeine Zusammenhang in der Grundgesamtheit zwischen der gewählten Aufschätzungsgröße und den Investitionen etwa gleich sei wie in der Teilerhebung. Trotz der differenzierten Hochschätzung kann diese Behauptung nicht unbedingt aufrecht erhalten werden, zumal in einzelnen Größenklassen vielfach ein recht geringer Anteil erfaßt ist und die meldenden Betriebe dieser gering besetzten Größenklassen zum Teil nur melden, weil sie Investitionen vorgenommen haben. Man kann dann nicht unterstellen, daß die nicht meldenden Betriebe dieser Klasse im Durchschnitt die gleiche Investitionsintensität und -quote aufweisen wie die meldenden. Dadurch ist ein systematischer Fehler vorhanden, den auch die mathematischen Formeln nicht unbedingt genau erfassen können. So schreibt Kellerer: "Sind freilich die systematischen Fehler recht bedeutend, so weisen die Formeln der Stichprobentheorie nur den kleineren Bruchteil des Gesamtfehlers aus. In diesem Falle ist es ein frommer Selbstbetrug, wenn man glaubt, durch die Heranziehung gelehrter aussehender Formeln den wahren Fehlerbereich abgrenzen zu können"²⁷⁹⁾.

Anders ist es in den Größenklassen, bei denen der Anteil der erfaßten Betriebe an allen Betrieben groß ist. Die Annahme, die Erhebung sei hier zumindest annähernd repräsentativ, dürfte haltbar sein.

Ob allerdings die bisher festgestellten Korrelationen zwischen Investitionen und Beschäftigten bzw. Umsatz allgemein auf die gesamte Erhebung in sämtlichen Fachzweigen und Industriegruppen übertragen werden dürfen, ob weiter die zum Teil (in den unteren Größenklassen) errechneten geringen

²⁷⁸⁾ Kellerer, H., a.a.O., S. 15.

²⁷⁹⁾ Kellerer, H., a.a.O., S. 198.

Korrelationskoeffizienten dann auch als ausreichend angesehen werden können, ist eine noch offene Frage.

Der Fachmann, der jedoch den ungeheueren Zeitaufwand für derartige Berechnungen, an die sich dann noch Regressionsberechnungen anschließen, kennt, weiß, daß ein derartiger Zeitaufwand nicht vereinbar wäre mit dem Ziel der Aktualität der Ergebnisse. So kann eine genauere statistische Überprüfung des Zusammenhanges zwischen Aufschätzungsgrößen und Investitionen nur Sonderuntersuchungen vorbehalten bleiben, die sich wiederum auf Teilbereiche beschränken müssen.

Im Ergebnis könnten dann mit Hilfe der Streuungs- und Wahrscheinlichkeitsberechnungen zwar im Sinne der Theorie "schönere" Daten geliefert werden, deren errechneter Genauigkeitsgrad jedoch nur zum Teil vorhanden ist.

Die entscheidende Überlegung ist wohl die, daß es besser ist, dem Interessenten Ergebnisse zu liefern, die zwar unter bestimmten einschränkenden Voraussetzungen, aber doch nach bestem Wissen und Gewissen errechnet werden und keine fälschliche Genauigkeit vorspiegeln, als Zahlen, die nichts mehr aussagen können, dafür aber im Sinne der Statistik genauer sind, aber ebenfalls bestimmte Annahmen als Berechnungsgrundlage haben. Denn was sagt einem Unternehmer eine Aussage wie: Mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % betragen die Investitionen in ihrer gesamten Branche rund 900 Mill. DM $\pm$ 350 Mill. DM?!

So kommen wir zum Schluß, daß trotz der relativ hohen Beteiligung die Annahmen, die zur Hochschätzung führen, zwar zum Teil angreifbar sind, daß die Methode, sofern man die Zielsetzung der Erhebung berücksichtigt, jedoch gerechtfertigt ist und vertretbare Ergebnisse liefern kann. Die noch anzustrebende größere Genauigkeit kann im Laufe weiterer Erhebungen durch die systematische Annäherung an eine repräsentative Stichprobe erreicht werden. Dazu ist in erster Linie Intensivierungsarbeit in einzelnen Größenklassen notwendig.

Abschließend wollen wir zur Rechtfertigung unserer positiven Kritik nochmals Kellerer zitieren, der zum Problem der Fehler bei Teilerhebungen u.a. schreibt: "Vollerhebungen sind behaftet mit nur systematischen Fehlern, Teilerhebungen mit systematischen und Auswahlfehlern, d.h. mit zwei Fehlergruppen. Trotzdem ist an der Behauptung etwas Wahres, daß die Stichprobenerhebungen oft bessere Ergebnisse liefern als Vollerhebungen; dies deshalb, weil bei Stichprobenerhebungen viel gründlicher zu Werke gegangen

werden kann - sowohl bei der Erhebung wie bei der Aufbereitung - so daß hierbei die systematischen Fehler einschließlich der Auswahlfehler kleiner sind als die systematischen Fehler einer entsprechenden Vollerhebung allein"²⁸⁰⁾.

Auf eines muß noch hingewiesen werden: Das Ifo-Institut verzichtet im Bewußtsein, daß die Erhebung nur angenähert repräsentativ ist, auf eine Investitionshochschätzung nach Investitionsarten. Die Hochschätzung erfolgt also nur für die gesamten Investitionen im Anlagevermögen.

2. Lagerhochschätzung

a) Die theoretischen Voraussetzungen für die Wahl der Aufschätzungsgröße

Auch für die Lagerhochschätzung muß analog das gleiche gelten wie für die Investitionshochschätzung, d.h., sie ist nur dann statistisch gerechtfertigt, wenn man zu Recht davon ausgehen kann, "daß die untersuchten Teile ein kleines, aber spiegelbildlich getreues Abbild - zumindest in bezug auf interessierende Merkmale - der Gesamtheit sind, d.h. daß die Einzelfälle oder Einzelmassen repräsentativ für die Gesamtheit der Fälle sind"²⁸¹⁾.

Da die IT-Erhebung im Grundtypus keine echte Zufallsauswahl ist und sein kann, sondern ihrem Wesen nach einer Auswahl aufs Geratewohl bzw. einer bewußten Auswahl - im fortgeschrittenen Stadium - entspricht, kann und muß ihr Repräsentationscharakter angezweifelt werden. Die grundsätzlichen Argumente, die im Sinne der statistischen Theorie also gegen die Hochschätzung einer solchen freiwilligen Teilerhebung oben vorgebracht wurden, müssen auch hier gelten. Dennoch braucht man nicht wieder ins Extrem verfallen und auf die Hochschätzung völlig verzichten, wie es Proebsting vorschlägt, wenn er über die "bewußte Auswahl" schreibt: "Als Ergebnis derartiger Untersuchungen lassen sich in jedem Fall nur Aussagen über die tatsächlich in die Erhebung einbezogenen Betriebe machen"²⁸²⁾.

Da wir der Ansicht sind, es sei besser, hochgeschätzte Daten vorzulegen, welche die Wirklichkeit zwar nicht treffen, aber ihr doch nahe kommen, als ganz auf solche zu verzichten, muß trotz der berechtigten Bedenken nach einer Aufschätzungsgröße für das Lager gesucht werden.

Auch hierbei kann man nur wirtschaftlich logisch denkend vorgehen und nach

280) Kellerer, H., a.a.O., S. 198.

281) Proebsting, H., a.a.O., S. 23.

282) Proebsting, H., a.a.O., S. 24.

der unabhängigen Variablen suchen, die einen sinnvollen Zusammenhang zu abhängigen Variablen, in diesem Fall den Lagerbeständen, aufzuweisen scheint.

Wir haben bereits erwähnt, daß nach Mellerowicz die betriebliche Kapazität auch von den zur Verfügung stehenden Rohmaterialien, der "rohstoffbedingten Kapazität", abhängt²⁸³⁾. Das bedeutet, daß ein gewisser Umsatz nur mit einem gewissen Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen erzielt werden kann. Zwischen der Gruppe der Rohmaterialien und dem durch sie erzielten Umsatz über die abgesetzten Fertiggüter muß also ein bestimmter Zusammenhang bestehen. Bei der Gruppe der Halbfabrikate und der von Fertigprodukten kann dieser Zusammenhang ebenfalls unterstellt werden, da sie ja die eigentlichen Umsatzträger werden bzw. schon geworden sind.

Das Problem ist damit allein jedoch noch nicht gelöst. Die Zusammensetzung dieser drei Lagergruppen, d.h. ihr Verhältnis zueinander, wird nämlich nicht allein durch den Umsatz charakterisiert. Bei Rohstoffen spielen Überlegungen über Mindestvorräte, günstige Einkaufsmöglichkeiten, Angst vor Lieferungsstockungen usw. eine Rolle für deren Höhe. Bei Halbfabrikaten hängt die Höhe u.a. von der durchschnittlichen Zusammensetzung des Produktionsprogrammes und dessen durchschnittlicher Reifezeit der Produkte ab, die durch Produktionsverlagerungen verändert werden kann. Die Höhe der Fertigprodukte hängt schließlich weitgehend von der Absatzlage ab. Auch davon, ob auf Auftrag oder für den Markt produziert wird und ob es sich um saisonabhängige oder saisonunabhängige Betriebe handelt.

So wird denn Höhe und Zusammensetzung des Lagers von vielerlei Faktoren bestimmt, die eine Hochschätzung noch mehr komplizieren als eine Investitionshochschätzung. Will man sich trotzdem dazu entschließen, muß die Aufschätzungsgröße gewählt werden, die insgesamt für alle Lagergruppen den am ehesten sinnvollen Zusammenhang verspricht. Dies dürfte der Umsatz sein.

Entschließt man sich dazu, muß wiederum unterstellt werden, daß die Teilerhebung die Gesamtheit repräsentiere. Man errechnet also für die Teilnehmer die Lagerquoten in vH des Umsatzes und multipliziert sodann diese Lagerquoten mit den in der Industriestatistik ausgewiesenen Industriegruppenumsätzen.

283) Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, a.a.O., S. 2953/2954.

e) Die praktischen Möglichkeiten der Lagerhochschätzung unter Berücksichtigung des vorhandenen Materials

Das Ifo-Institut kann praktisch nur über die Lagerquote hochschätzen, da der Umsatz die einzige Variable von den wenigen erfragten absoluten Werten ist, die einen sinnvollen Zusammenhang zu den Lagerbeständen aufweisen kann. Die durchschnittliche Lagerquote pro Industriegruppe bzw. Fachzweig und Größenklasse wird also wie bei der Investitionshochschätzung mit dem jeweiligen Umsatz der Industriestatistik multipliziert. Die Lagerbestände pro Industriegruppe bzw. Fachzweig ergeben sich dann aus der Addition der hochgeschätzten Bestände pro Größenklasse.

Wie bei der Investitionshochschätzung wird auf eine Veröffentlichung der hochgeschätzten Lagerbestände je Größenklasse verzichtet. Man ist sich also bewußt, daß die Hochschätzung Mängel hat und verzichtet daher auf eine detailliertere Aufgliederung.

Ausdrücklich möchten wir noch darauf hinweisen, daß das Institut in Kenntnis der Hochschätzungsproblematik die Lagerbestände nur insgesamt ausweist, also von einer Hochschätzung der Bestände bei Rohstoffen, Halbwaren und Fertigwaren absieht. Möglicherweise wird dies in einer späteren Stufe geschehen, wenn genügend Erfahrungen über die Repräsentationsqualität der Erhebung gesammelt worden sind.

e) Kritische Überlegungen über die Berechtigung der Lagerhochschätzung

Das Für und Wider die Lagerhochschätzung des Ifo-Instituts muß sich in den gleichen Bahnen bewegen wie bei der Investitionshochschätzung. Insgesamt kann man sagen, daß wahrscheinlich die Lagerhochschätzung gegenwärtig noch problematischer und risikoreicher ist als die Investitionshochschätzung. So ist denn der Aussagewert der Lagerzahlen in erster Linie davon abhängig zu machen, wie groß die "Repräsentationsquote" einer bestimmten Industriegruppe ist, d.h. wie groß der Anteil der erfaßten Beschäftigten und Umsätze an den entsprechenden Gesamtzahlen ist. Wenn diese Beteiligungsquoten hoch liegen, dürfte die Annahme des Ifo-Instituts, die Erhebung sei (annähernd) repräsentativ, eher zutreffen, und dadurch könnten die Lagerzahlen mit einem relativ geringen Fehlerbereich der Wirklichkeit entsprechen. Sind die Beteiligungsquoten allerdings gering, ist der Aussagewert der Lagerzahlen geringer.

Wie bei der Investitionshochschätzung wird im Laufe der nächsten Erhebungen durch sorgfältige Intensivierungsarbeit in den einzelnen Größenklassen

auch hierbei ein wesentlicher Fortschritt erzielt werden können, da die Teilerhebung dann einer echten Repräsentativerhebung näher gebracht wird. Daß das Ifo-Institut sich trotzdem schon jetzt zu einer Lagerhochschätzung durchgerungen hat, kann nicht allein mit statistischem und theoretischem Argumentieren kritisiert werden. Es ist zwar eindeutig richtig, wenn gesagt wird "Die Aufschätzung der Werte eines Teilbereiches, dessen Repräsentationsgrad unkontrollierbar ist, zu Gesamtzahlen, ist eine statistisch recht zweifelhafte Operation, die immer mit gewissen, nicht nachprüfbaren Schätzungsfehlern verbunden sein wird"²⁸⁴⁾.

Solange es jedoch keine bessere Methode gibt, mit einem nicht ungleich größeren Aufwand genauere Ergebnisse zu erzielen, sind derartige zum Teil mit nicht vermeidbaren Fehlern behaftete Daten im Sinne von Richtgrößen immer noch wertvolle Anhaltspunkte mangels Vorliegen anderer Daten. In diesem Sinne ist jedenfalls das Wort von Marquardt zu verstehen, das den Rahmen, in dem eine Kritik an einer mutigen Neuerung stattfinden soll, umreißt: "Wenn es auf der einen Seite Skeptiker gibt, muß es nach der Lehre der Dialektik auf der anderen Seite auch Enthusiasten geben, und die Institutsleitung wäre schlecht beraten, hätte sie gerade einen Skeptiker mit dem Aufbau der Investitionsforschung betraut. Daß der Skeptizismus daneben nicht zu kurz kommt, dafür sorgt dann schon die tägliche Arbeit und die Umwelt"²⁸⁵⁾.

III. Die Aufbereitung nach strukturellen Gesichtspunkten

Es gehört zu den wichtigsten Aufgaben jedes Betriebsvergleiches, Strukturzusammenhänge für den aus der gesamten Masse herausgegriffenen Teilbereich zu errechnen. Unter der Annahme, der Teilbereich sei angenähert repräsentativ, kann dann wieder auf die gesamte Masse zurückgeschlossen werden.

Dieses Ziel, vergleichbare Ergebnisse zu liefern, wird mit der Aufbereitung der IT-Daten nach strukturellen Gesichtspunkten verfolgt. Die errechneten und später veröffentlichten Strukturdaten beziehen sich jedoch grundsätzlich nur auf den Testteilnehmerkreis. Es wird also nicht ausdrücklich behauptet, daß die Gesamtheit damit die gleichen Strukturzusammenhänge aufweisen würde.

284) Führer, H., a.a.O., S. 27.

285) Marquardt, W., Vortragsmanuskript, a.a.O., S. 28.

Eine derartige Behauptung wäre auch trotz unserer Annahme schwer haltbar, weil es bekanntlich eher möglich ist, eine Größe wie Lagerwert insgesamt und Anlageinvestitionen insgesamt bei Vorliegen einer angenäherten Repräsentation hochzuschätzen, als die einzelnen Werte der Lagerarten und Anlagearten. Die Fehlerquellen sind im letzteren Falle noch größer.

Deshalb werden die errechneten Strukturdaten zunächst nur als Durchschnittswerte der Teilnehmer anzusehen sein. Inwieweit diese Strukturdaten dann als etwa repräsentativ für die Gesamtheit gelten können, muß dem Auswertenden selbst überlassen bleiben, der sich hierfür nach dem erfaßten Anteil an den Gesamtbeschäftigten und Gesamtumsätzen pro Branche richten wird.

1. Struktur der Anlage-Investitionen und des Lagers

Die absoluten ex-post-Werte der Investitionen nach Investitionsarten werden addiert und sodann in vH-Zahlen umgerechnet, wobei die Gesamtinvestitionen gleich 100 sind. In gleicher Weise werden die ex-post-Zahlen der Lagerwerte getrennt nach Lagerarten addiert und in vH-Zahlen umgerechnet.

Der Wert der errechneten Strukturzahlen steigt dadurch, daß sie jeweils für zwei Jahre vorgelegt werden können, wodurch bereits mit einer Erhebung eine Zeitraumbetrachtung möglich wird. Der Vergleich der beiden Zeitpunkte und der dafür errechneten Strukturen ermöglicht das Erkennen von Strukturverschiebungen. Der Schwerpunkt der Investitionstätigkeit wird neben der eventuell abgeänderten Zweckbestimmung sichtbar.

2. Investitionskennziffern als Strukturdaten

Die beiden wichtigsten Kennziffern sind die Investitionsintensität, d.h. Brutto-Anlageinvestitionen pro Beschäftigten und die Investitionsquote, d.h. Brutto-Anlageinvestitionen in vH des Umsatzes. Hinzu kommt noch die Lagerquote, die den Lagerbestand zu Ende eines Jahres in vH des Jahresumsatzes angibt.

3. Differenzierung der Ergebnisse nach Größenklassen und nach der Rechtsform

Die Aussagefähigkeit der Ergebnisse einer Erhebung steigt je mehr es möglich ist, unterschiedliche strukturelle Gesichtspunkte der einzelnen Betriebe zu berücksichtigen. Die Verwendbarkeit der Ergebnisse im einzelnen Betrieb hängt davon ab, ob es gelingt, für den einzelnen Betrieb vergleich-

bare Betriebe zusammenzufassen.

Da jeder Betrieb durch sein Produktionsprogramm, seine Organisation, seine Größe, seinen Standort usw. eine von anderen Betrieben irgendwie verschiedene Einheit ist, muß die Verschiedenheit durch Gruppenbildung nach Hauptmerkmalen in etwa vergleichbar gemacht werden. Hauptmerkmale sind das Produktionsprogramm, das durch die Aufbereitung nach Industriegruppen und Fachzweigen berücksichtigt wird, sowie Betriebsgröße und Rechtsform.

Speziell die Betriebsgrößeneinteilung, die beim IT nach Beschäftigten vorgenommen wird, ist äußerst wichtig für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Unter diesem Gesichtspunkt werden folgende Ergebnisse noch differenziert ausgewiesen:

Entwicklung der Brutto-Anlageinvestitionen gegenüber dem Vorjahr (Veränderung in vH),

Investitionsintensität und Investitionsquote,

Erfasste Betriebe pro Größenklasse.

Von einer weiteren Größenklassendifferenzierung der anderen Ergebnisse, z.B. Investitionsstruktur, Lagerstruktur, Kapazitätsentwicklung, für den Teilnehmerkreis wird vorläufig in der Regel Abstand genommen, weil das Material dies zum Teil nicht rechtfertigen würde, sofern die Geheimhaltung der Einzelaussagen gewährleistet werden soll; außerdem wäre der Zeitpunkt, unter dem die Aufbereitung erfolgen muß, um die Aktualität zu wahren, hinderlich.

Marquardt plädiert aufgrund seiner Erfahrungen für die differenzierte Aufbereitung mit folgenden Worten: "Wir konnten dem bisher vorliegenden Material entnehmen, daß die Investitionstätigkeit nach Umfang und Motivation von Branche zu Branche, je nach dem Fertigungsschwerpunkt und der Betriebsgröße vielfach stark streut, stärker anscheinend als andere wirtschaftliche Vorgänge. Umso problematischer ist in einem solchen Fall die Bildung von Durchschnittswerten und eine zu starke Zusammenfassung verschiedenartiger Elemente ohne Kenntnis der Streuung; umso verständlicher erscheint dann auch der Wunsch der Wirtschaftspraxis nach einer möglichst tiefen Aufgliederung der Befragungsergebnisse"²⁸⁶⁾.

Auch die teilweise Aufbereitung der Ergebnisse nach der Rechtsform sucht den Wünschen der Wirtschaftspraxis und der Tatsache, daß auch die Rechtsform selbst ein wichtiges Strukturmerkmal ist, gerecht zu werden. Es wird

²⁸⁶⁾ Marquardt, W., Vortragsmanuskript, a.a.O., S. 22.

allerdings nur zwischen Aktiengesellschaften und sonstigen Rechtsformen unterschieden. Der Anteil der erfaßten Aktiengesellschaften pro Industrie-
gruppe wird an den Beschäftigten, Umsätzen und Investitionen der Testteil-
nehmer gemessen. Weiter wird die Investitionsentwicklung gegenüber dem
Vorjahr der Entwicklung der anderen Firmen gegenübergestellt. Schließlich
wird noch Investitionsintensität und -quote für Aktiengesellschaften er-
rechnet.

Die zum Teil gesonderte Ausweisung der Ergebnisse für die Aktiengesell-
schaften hat neben dem bereits erwähnten praktischen Interesse noch Bedeu-
tung für Wirtschaftsforschung und Statistik. Es kann nach Vorliegen wei-
terer Erhebungsergebnisse geklärt werden, ob die Investitionsberechnung
über die Methode der "Auswertung der Rechnungsunterlagen der Investoren",
die sich bekanntlich auf die publizierten Bilanzen der Aktiengesellschaf-
ten stützen muß, ohne wesentliche Fehlerquellen eine Errechnung von Gesamt-
daten für die einzelnen Branchen ermöglicht.

Bisher ergab die Ifo-Erhebung, daß die Abweichungen der Investitionsauf-
wendungen pro Beschäftigten und in vH des Umsatzes bei Aktiengesellschaf-
ten im Vergleich zu den übrigen Rechtsformen zum Teil recht erheblich sind
und die Kennziffern im allgemeinen höher liegen als bei den sonstigen
Rechtsformen.

Dadurch läßt sich bereits jetzt erkennen, - ohne daß dies endgültig ge-
klärt wäre - "daß eine automatische Übertragung der Entwicklung und der
Relationen, die für Aktiengesellschaften gefunden wurden, auf die übrigen
Unternehmungen in der Regel mit erheblichen Fehlern behaftet sein wird"²⁸⁷⁾.

IV. Das Problem der Gewichtung bei der Zusammenfassung der Teilnehmerdaten zu Globalergebnissen

Die Schwierigkeiten, die sich für die Hochschätzung der Anlageinvesti-
tionen und der Lagerbestände ergeben, gelten in ähnlicher Art auch für die
Zusammenfassung der Teilnehmerdaten zu Durchschnittswerten. Handelte es
sich dort darum, eine Aufschätzungsgröße zu finden, die einen sinnvollen
und genügend großen Zusammenhang zur aufzuschätzenden Variablen aufweist,
so liegt das Problem hier beim Finden einer Gewichtungsgrundlage, wodurch
die Einzelmeldungen zu Gruppen-, Hauptgruppen- und Gesamtzahlen für die

²⁸⁷⁾ Marquardt, W., Vortragsmanuskript, a.a.O., S. 24.

Industrie aggregiert werden können. Das Problem der Aggregation ist speziell für die Tendenz- und Zielsetzungsangaben von Bedeutung. Bei der Zusammenfassung der Einzelmeldungen kann nicht jede dieser Meldungen mit einem gleich großen Aussagewert berücksichtigt werden. Vielmehr muß die einzelne Aussage stärker oder schwächer, je nach der Bedeutung des einzelnen Betriebes, für die zu bildende Gruppe zum Durchschlag kommen. Der einzelnen Aussage ist also ein bestimmtes Gewicht zu geben²⁸⁸⁾.

Als Gewichtungsgrundlage bieten sich bestimmte Größenmerkmale des einzelnen Betriebes an wie z.B. Umsatz, Beschäftigte, Marktanteil. Von diesen Größenmerkmalen ist unseres Erachtens nach der Umsatz im allgemeinen das beste, Beschäftigte lassen dagegen nicht eine derart feine Gewichtung zu wie der Umsatz in Tausend DM Einheiten. Der Marktanteil aber kann kaum von jeder einzelnen Firma genau angegeben werden und ist außerdem bei differenziertem Fertigungsprogramm ähnlich wie die Kapazität nur sehr schwer in einer Ziffer ausdrückbar.

Allerdings werden Umsatzzahlen als Gewicht für jede Aussage nicht unbedingt die beste von den verfügbaren Gewichtungsgrundlagen sein. Darauf müssen wir im folgenden jeweils kurz hinweisen.

1. Die Aggregierung der Investitions- und Lagerstruktur

Bei der Errechnung von Durchschnittsstrukturen für Industriebauptgruppen handelt es sich wieder um die Aufgabe, über den Teilnehmerkreis hinauszugehen und globale Strukturen zu errechnen. Dazu werden die Strukturzahlen pro Industriegruppe mit den hochgeschätzten Investitionen dieser Industriegruppe multipliziert. Entsprechendes gilt für die Berechnung der Lagerstruktur der Industriebauptgruppen und der gesamten Industrie. Hierbei wird die Struktur der einzelnen Industriegruppen mit den hochgeschätzten Lagerbeständen pro Industriegruppe gewichtet.

Kritisch ist zu diesem Verfahren zu bemerken, daß dadurch unterstellt wird, auch die Investitions- bzw. Lagerstruktur der Testteilnehmer sei für die jeweilige Branche repräsentativ, nicht nur die Gesamtsumme der Investitionsaufwendungen und Lagerbestände im Teilnehmerkreis. Diese zusätzliche Annahme kommt zu der ersten Annahme, mit deren Hilfe die Hochschätzung vor-

288) Vgl. Anderson, O. jun., Zur Frage der Quantifizierung des Konjunkturtests, Allgemeines Statistisches Archiv, Jahrgang 36, (1952), Heft 3, S. 225 ff.

genommen wird, noch hinzu. Unserer Meinung nach wäre es besser, nicht eine derart gute Repräsentation zu unterstellen und statt dessen die Strukturzahlen nur als Teilnehmerstrukturen zu errechnen und auszuweisen. Doch muß das Vorgehen unter dem Gesichtspunkt der volkswirtschaftlichen Zielsetzungen der Erhebung betrachtet werden. Eine volkswirtschaftliche Analyse ist eben auf Gesamtdaten angewiesen und kann nicht nur mit Teilnehmerdaten arbeiten. Die den Testteilnehmern zugehenden Strukturzahlen beziehen sich jedenfalls nur auf den Teilnehmerkreis, weil Industriehauptgruppenzahlen nicht bekanntgegeben werden.

2. Die Gewichtung der Antworten zu den Zielsetzungsfragen

Die eigentliche Gewichtung beginnt erst da, wo Firmenaussagen, wie Zielsetzungs- und Tendenzangaben oder Prozentzahlen (bei der Kapazitätsfrage), die Firmengröße durch das Fehlen absoluter Werte nicht bereits irgendwie berücksichtigen.

Die Antworten der einzelnen Betriebe zu den Fragen über Investitionsziele des IT werden für die Berechnung der "Motivstruktur" pro Fachzweig bzw. Industriegruppe mit den jeweiligen Firmenumsätzen gewichtet. Aggregiert man dann diese Werte für die einzelnen Industriegruppen zu Strukturen für die Hauptgruppen, so werden die Gruppenstrukturen mit den jeweiligen hochgeschätzten Anlage-Investitionen pro Gruppe gewichtet. Gewichtungsgrundlage ist also bei der ersten Zusammenfassung, die für den Teilnehmerkreis gilt, der jeweilige Firmenumsatz, bei der zweiten Zusammenfassung die jeweils entsprechenden hochgeschätzten Anlage-Investitionen.

Uns interessiert hauptsächlich die "Motivstruktur" der Industriegruppen. Theoretisch wäre es hier richtiger, als Gewichtungsmerkmal die Anlage-Investitionen der Teilnehmer zu verwenden, weil sich die Gruppe der Investitionsziele auf die Investitionen bezieht. Man unterstellt nämlich bei der Umsatzgewichtung, daß die Aussage einer Firma hinsichtlich ihrer Investitionstätigkeit durch den Umsatz besser als durch die Investitionen selbst berücksichtigt werde.

Dafür spricht die Tatsache, daß die Umsätze nicht derartig in den einzelnen Jahren schwanken wie die Investitionen. Ist man nun gezwungen, auch die ex-ante-Fragen der Investitionsziele zu gewichten, so ist als einheitlicher und vergleichbarer Maßstab einer Zeitraumbetrachtung eine weniger schwankende Variable als Gewicht zweckmäßiger, obwohl die Investitionssumme logischer wäre.

Als weitere Schwierigkeit bei einer Investitionsgewichtung käme hinzu, welches Gewicht man Firmen, die nicht investiert haben, geben soll. Hier bietet sich nur die durchschnittliche betriebliche Investitionssumme der Betriebe mit etwa der gleichen Beschäftigten- und Umsatzzahl an.

3. Die Gewichtung der Antworten zu den Tendenzfragen

Reine Tendenzfragen sind beim IT nur die Fragen nach den geplanten Investitionsaufwendungen im nächsten Zeitraum. Auch diese Aussagen werden gleich wie die Aussagen zu den Investitionszielen gewichtet. Gewicht ist daher für die Berechnung der Gruppentendenzen der Firmenumsatz, für die Errechnung der Hauptgruppen- und Globaltendenz die Höhe der hochgeschätzten Anlageinvestitionen pro Industriegruppe.

Speziell bei den Tendenzfragen wäre unserer Auffassung nach eine Investitionsgewichtung richtiger, weil logischer, als eine Umsatzgewichtung. Zweck der Rechenoperation ist schließlich, in etwa auf das Mehr, Gleichviel oder Weniger der künftigen Investitionen schließen zu können. Wenn nun eine Unternehmung diese Tendenzrichtung angibt, wird der Aussage die ex-post-Investitionssumme zugrunde gelegt. Da die Größe der geplanten Investitionsaufwendungen also mit den bereits durchgeführten verglichen wird und das Ergebnis eine Investitionsvorausschätzung sein soll, läge es nahe, die dafür zutreffende Bezugsgröße als Gewicht zu nehmen. Bei einer Umsatzgewichtung muß in diesem Falle unterstellt werden, daß zwischen Investitionstätigkeit und Umsatz ein völlig proportionaler Zusammenhang besteht. Ist dies aber nicht der Fall und höchstens die Annahme vertretbar, der Zusammenhang sei im allgemeinen vorhanden, so dürfte als Anhaltspunkt für die Tendenzangabe der Investitionsplanung die Summe der bereits durchgeführten Investitionen als Gewicht besser sein.

Gegen eine Investitionsgewichtung der Tendenzangaben sprechen im wesentlichen nur einige aufbereitungstechnische Schwierigkeiten, die jedoch nach unserer Auffassung nicht entscheidend sein sollten. So ist es schwierig, Betriebe, die ex post keine Investitionen gemeldet haben, ex ante aber welche planen, mit einem Gewicht zu versehen. Man könnte dies dadurch berücksichtigen, daß diese Gruppe von Betrieben mit ihren Mehrstimmen gesondert ausgewiesen wird, zumal der Anteil der nicht investierenden Betriebe an den erfaßten bisher sehr gering war.

Daß das Ifo-Institut die Umsatzgewichtung der Investitionstendenzen für die einzelnen Betriebe als Notlösung ansieht, ergibt sich wohl daraus, daß

das Institut bei der Errechnung der Globaltendenzen eben doch wieder auf die Investitionen zurückgreift.

4. Die Gewichtung der Antworten zu der Kapazitätsfrage

Die Kapazitätsgewichtung erfolgt nur mit Hilfe des Umsatzes. Aufgrund der Überlegung, daß die Kapazität die Leistung eines Betriebes angibt und daß diese Leistung an der Produktmenge bzw. dem Umsatz gemessen werden kann, ist der Umsatz wohl die beste der verfügbaren Gewichtungsgrundlagen.

Die Kapazitätsveränderungen werden mit den jeweiligen Firmenumsätzen multipliziert, die Summe dieser gewichteten Zahlen dann wieder durch die Summe der Gewichte dividiert. Dies erfolgt differenziert nach Größenklassen. Für die Berechnung der durchschnittlichen Kapazitätsveränderungen in allen Größenklassen pro Industriegruppe wird sodann die durchschnittliche gewichtete Kapazitätsveränderung (in vH) pro Größenklasse mit dem jeweiligen Umsatzanteil der Klasse (in vH) laut Industrieberichterstattung multipliziert. Die Addition dieser Zahlen dividiert durch 100 ergibt schließlich die durchschnittliche Kapazitätsveränderung pro Industriegruppe. Als weitere Gewichtungsstufe folgt dann noch für die Berechnung der Hauptgruppenergebnisse die Gewichtung dieser Kapazitätsszahlen mit den Industriegruppenumsätzen der Statistik.

Drittes Kapitel: Betriebswirtschaftliche Analyse der Ergebnisse

Wir haben uns bisher eingehend mit der Befragungs- und Aufbereitungsmethode der direkten Investitionserhebung auf freiwilliger Basis beschäftigt. Nunmehr gilt es zu überprüfen, inwieweit die Ergebnisse der Erhebung sich betriebswirtschaftlich verwerten lassen. Dabei wollen wir unsere Untersuchung vorwiegend auf die Verwertbarkeit im Betrieb abstellen, gleichzeitig aber auch auf die übergeordnete Bedeutung hinweisen, die sich für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftstheorie ergeben kann²⁸⁹⁾.

Im Betrieb selbst können die Ergebnisse in zweierlei Hinsicht zu weiteren Dispositionen herangezogen werden:

- a) als Daten eines Betriebsvergleichs im Investitionssektor,
- b) als Daten einer angenähert repräsentativen Konkurrenzanalyse im Investitionssektor.

Ob a) oder b) vorliegt, hängt von den verschiedensten Faktoren ab. In ganz besonderem Ausmaß jedoch davon, ob die betreffende Branche, in der ein bestimmter Betrieb tätig ist, durch die Investitionserhebung ausreichend erfaßt wird. Liegt diese Voraussetzung vor, so hängt die Verwertbarkeit weiter ab von der Fertigungstiefe des Fabrikationsprogrammes, der Betriebsgröße, dem Marktanteil der Firma usw. Selbst die Ergebnisse repräsentativ erfaßter Branchen können für einen bestimmten Betrieb nur interessantes Informationsmaterial sein, für einen anderen dagegen aktuellstes, dringend benötigtes Dispositionsmaterial.

Diese betriebsdingte, unterschiedliche Verwertbarkeit der Ergebnisse müssen wir im folgenden immer im Auge behalten. Sie ist zum Teil unabhängig von der Repräsentationsqualität der Testdaten.

I. Grundsätzliche Überlegungen über die Voraussetzungen der Vergleichbarkeit und Brauchbarkeit der Ergebnisse

Bevor wir an eine Untersuchung der unmittelbaren Erkenntnismöglichkeiten, die sich anhand der IT-Daten gewinnen lassen, gehen, müssen wir zunächst die Daten selbst kritisch untersuchen. Denn eine freiwillige Erhebung bringt auch Gefahren mit sich, die bei der Ergebnisanalyse bekannt sein müssen.

289) Vgl. dazu auch die Ausführungen auf S. 22 ff.

Der Teilnehmerkreis ist in jeder Erhebung etwas anders. Es liegt zwar in jeder Branche ein fester Mitarbeiterkreis von Firmen vor, doch kommen zu diesen immer einige Firmen hinzu, die nur an einer Erhebung oder nur gelegentlich oder erstmalig mitmachen. Dabei taucht die Frage auf, ob diese zusätzlichen Firmen das durchschnittliche Ergebnis pro Branche wesentlich verändern oder nicht. Wäre dies tatsächlich der Fall, so müßte der Erkenntniswert von vornherein geringer sein.

Weiter müssen wir prüfen, ob die Firmen, die an jeder Erhebung mitmachen, für das bereits erfragte Jahr der Vorjahreserhebung die gleichen Daten in der laufenden Erhebung angeben oder nicht. Es muß - mit anderen Worten - der Genauigkeitsgrad der ex-post-Daten überprüft werden. Schließlich müssen wir uns noch mit der Treffsicherheit der ex-ante-Meldungen befassen, um dadurch auch deren Erkenntniswert feststellen zu können.

Wir haben zu diesem Zweck anhand der Originalunterlagen des Ifo-Instituts Sonderuntersuchungen vorgenommen, über die im folgenden berichtet wird. Grundlage sind die Investitionserhebungen 1957/1958 und 1958/1959. Untersucht wurden die Branchen:

Kautschuk- und Asbestindustrie,
Schiffbau,
Fahrzeugbau,
Glasindustrie,
Schuhindustrie,
Kunststoffindustrie.

Dazu kommt für die Untersuchung der Treffsicherheit von ex-ante-Meldungen noch die Zellstoff- und Papierindustrie.

1. Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen

Die Methode, in einer Erhebung Daten über zwei verschiedene ex-post-Zeitpunkte zu sammeln ermöglicht eine Zeitraumbetrachtung, die von der letzten Erhebung unabhängig ist, außerdem eine Kontrolle der bereits früher gemeldeten Zahlen.

Wir haben zunächst untersucht, ob die in der Erhebung 1957/1958 gemeldeten Investitionsaufwendungen und Lagerbestände des Jahres 1957 auch in der Erhebung 1958/1959 wieder gemeldet wurden oder ob stärkere Abweichungen aufzufinden sind. Dafür wurden nur die Firmen herangezogen, die an beiden Erhebungen beteiligt waren.

Betrachten wir zunächst die Meldungen über die Investitionsaufwendungen im Jahre 1957. Wie sich aus Tabelle 1 (vgl. S. 146) ergibt, liegen die Abweichungen für die Gesamtsumme der Anlageinvestitionen 1957 (Spalte 12) in sehr geringen Grenzen. Eine Ausnahme macht nur die Kunststoffindustrie. Die extreme Abweichung von fast einem Viertel ist jedoch auf einen Großbetrieb zurückzuführen, der seiner Produktion nach mehreren Branchen angehört und auch seinem Produktionsschwerpunkt nach nicht der Kunststoffindustrie zugeordnet werden kann. In der Erhebung 1958/1959 konnte dieser Betrieb erstmalig getrennt für den Bereich Kunststoffindustrie und seine sonstige Branchenzugehörigkeit erfaßt werden. Ohne Berücksichtigung dieses Betriebes wäre die Abweichung knapp - 4 vH.

Als Begründung für diese, wenn auch geringen, Abweichungen kann nur angeführt werden, daß einige Betriebe zum Erhebungszeitpunkt noch nicht bilanziert haben und daher mit vorläufigen Werten melden. So ist es beispielsweise denkbar, daß in den Anlagekarteen aufgeführte, geringwertige Wirtschaftsgüter vor der Bilanzierung als Anlagenzugang genannt werden, hinterher jedoch nicht als solcher in der Bilanz aufgeführt sind.

Etwas stärker sind zum Teil die Abweichungen der Meldungen pro Anlagenart, doch sind sie auch hierbei noch in tragbaren Grenzen. Die extremen Abweichungen der Kunststoffindustrie sind wieder größtenteils auf den einen Mischbetrieb zurückzuführen, der 1957/58 nicht getrennt erfaßt werden konnte.

Demnach läßt sich folgern, daß die Betriebe ihre Investitionsaufwendungen für Anlagen nicht über den Daumen geschätzt angeben, sondern den Meldungen ihre Kontenaufzeichnungen zugrunde legen. Die in der Regel geringfügigen Abweichungen dürften auf noch nicht fertiggestellte Bilanzen zurückzuführen sein, zum geringen Teil vielleicht auch auf nie ganz vermeidbare Meldungsfehler. Als Grundlage für weitere Berechnungen und Zusammenfassungen sind die Daten jedoch zuverlässig, vor allem die Gesamtsumme der Anlageinvestitionen.

Auch das Ergebnis des Vergleiches der Lagerbestandsmeldungen (vgl. Tabelle 2 auf S. 147) ist insgesamt positiv. Die Gesamtbestände weichen von den in der Vorjahreserhebung gemeldeten so gut wie gar nicht ab. Nur in der Kunststoffindustrie führt der eine Mischbetrieb zu starken Abweichungen. Aber auch ohne diesen einen Betrieb wäre die Gesamtabweichung bei den Lagerbeständen der Kunststoffindustrie mit - 7 vH noch recht deutlich.

Tabelle 1

Investitionsaufwendungen 1957

Nur Firmen, die an den Investitionserhebungen 1957/58 und 1958/59 beteiligt waren

Bereich (1)	Firmen- zahl (2)	Investitionsaufwendungen aus IT 1957/58 in 1000 DM			Investitionsaufwendungen aus IT 1958/59 in 1000 DM			Abweichung der gemeldeten Aufwendungen in vH (1957/58 = 100)		
		Bauten (3)	Masch. (4)	Werkz. u.ä. (5)	Bauten (6)	Masch. (7)	Werkz. u.ä. (8)	Bauten (9)	Masch. (10)	Werkz. insg. u.ä. (11) (12)
Kautschuk und Asbest	34	17.254	43.327	18.722	16.578	43.777	18.599	- 3,9	+ 1,0	- 0,7 - 0,4
Schiffbau	22	44.818	33.743	14.722	45.179	33.772	14.708	+ 0,8	+ 0,1	- 0,1 + 0,4
Fahrzeug- bau	22	135.809	268.034	141.100	136.591	263.152	144.805	+ 0,6	- 1,8	+ 2,6 - 0,1
Glasindu- strie	52	8.062	20.780	4.411	8.917	20.133	4.586	+10,6	- 3,1	+ 4,0 + 1,1
Schuhin- dustrie	62	5.375	9.644	10.155	5.375	9.750	10.236	-	+ 1,1	+ 0,8 + 0,7
Kunststoff- industrie	20	7.797	16.297	5.139	6.099	12.440	4.042	-21,8	-23,6	-21,4 -22,8
Insgesamt.	212	219.115	391.825	194.249	218.739	383.024	196.976	- 0,2	- 2,2	+ 1,4 - 0,8

Tabelle 2

Lagerbestände 1957

Nur Firmen, die an den Investitionserhebungen 1957/58 und 1958/59 beteiligt waren

Bereich (1)	Firmen- zahl (2)	Lagerbestände aus IT 1957/58 in 1000 DM			Lagerbestände aus IT 1958/59 in 1000 DM			Abweichungen der gemeldeten Bestände in vH (1957/58 = 100)			
		Rohst. (3)	Fertigw. (4)	Halbw. (5)	Rohst. (6)	Fertigw. (7)	Halbw. (8)	Rohst. (9)	Fertigw. (10)	Halbw. (11)	insg. (12)
Kautschuk und Asbest	34	96.678	124.815	30.975	96.864	124.700	31.801	+ 0,2	- 0,1	+ 2,7	+ 0,4
Schiff- bau	22	180.412	2.576	596.127	179.579	4.076	595.303	- 0,5	+58,4	- 0,1	- 0
Fahrzeug- bau	22	307.724	199.318	246.339	309.298	197.750	246.597	+ 0,5	- 0,8	+ 0,1	+ 0
Glasindu- strie	52	22.634	24.406	2.138	23.115	24.390	2.070	+ 2,1	- 0,1	- 3,2	+ 0,8
Schuhin- dustrie	62	66.107	37.080	24.680	64.933	40.111	24.115	- 1,8	+ 8,3	- 2,3	+ 1,0
Kunststoff- industrie	20	22.146	22.115	11.095	16.913	16.381	6.508	-24,1	-26,0	-41,3	-28,1
Insgesamt	212	695.701	410.310	911.354	690.702	407.408	906.394	- 0,7	- 0,7	- 0,5	+ 0,6

Nach Lagerarten aufgeteilt ist die Meldungsabweichung in der Kunststoffindustrie mit bis zu knapp - 20 vH (ohne den Mischbetrieb) ebenfalls außergewöhnlich. Die Meldungen zu den Bestandsarten in den anderen Industriegruppen wurden in der Erhebung 1958/59 meist ohne deutliche Abweichungen bestätigt. Auch für diese Abweichungen dürften bilanztechnische Gründe entscheidend sein. Speziell die extreme Abweichung in den Fertigwaren des Schiffbaus, die relativ gesehen keine Bedeutung haben, dürfte auf eine zum Meldungszeitpunkt noch nicht erfolgte Bilanzierung zurückzuführen sein.

Besonders wertvoll sind für den einzelnen Betrieb die Strukturzahlen für seine Branche. Während die absoluten Zahlen der Anlageinvestitionen und Lagerbestände mehr geeignet sind für eine Analyse der Investitionsaufwendungen sowie der Lagerbestände der Konkurrenz, bzw. für eine volkswirtschaftliche Untersuchung, entsprechen die Strukturzahlen am ehesten den Erfordernissen eines Betriebsvergleiches. Auch hierbei muß gefordert werden, daß die errechneten Werte für eine Erhebung in der nächsten Erhebung wieder bestätigt werden. Und daß vor allem die Investitions- und Lagerwerte der Firmen, die nur an einer Erhebung teilgenommen haben, nicht zu einer wesentlichen Veränderung der durchschnittlichen Strukturzahlen, der in beiden Erhebungen teilnehmenden Firmen führen. Ist dies der Fall, so ist ein weiteres stichhaltiges Argument dafür gewonnen, daß die Erhebung zwar nicht methodisch, in praxi aber doch angenähert repräsentativ ist.

Wie aus den Tabellen 1 und 2 bereits abgeschätzt werden kann, ist die Investitions- und Lagerstruktur der in beiden Erhebungen teilnehmenden Firmen nur unwesentlich verschieden. Die Tabellen 3 und 4 bestätigen dies (vgl. S. 149 und 150).

Die Strukturzahlen der Tabelle 3 aus der Erhebung 1957/58 wurden nur in zwei Fällen um 2 vH-Punkte und einmal, bei den Maschineninvestitionen der Glasindustrie, um 3 vH-Punkte verändert. Besonders auffallend ist, daß die relativ großen Meldungsabweichungen für Investitionsaufwendungen des Jahres 1957 in der Kunststoffindustrie keine spürbare Strukturveränderung zur Folge hatten.

Ähnlich positiv ist auch das Strukturbild bei den Lagerbeständen (vgl. Tabelle 4 auf S. 150). Der eine Mischbetrieb in der Kunststoffindustrie wirkt sich hierbei allerdings etwas stärker auf die Struktur aus als bei den Anlageinvestitionen.

Besonders wichtig für unsere weitere Betrachtung sind jedoch die Tabellen 5 und 6, welche die Investitions- und Lagerstruktur für 1957 aufgrund der

Tabelle 3

Investitionsstruktur 1957

Nur Firmen, die an den Investitionserhebungen 1957/58 und 1958/59
beteiligt waren

Bereich	Firmen- zahl	Investitionsstruktur 1957 aus IT 1957/58 in vH			Investitionsstruktur 1957 aus IT 1958/59 in vH		
		Bauten	Maschinen	Werkzeuge u.ä.	Bauten	Maschinen	Werkzeuge u.ä.
Kautschuk und Asbest	34	22	54	24	21	56	23
Schiffbau	22	48	36	16	48	36	16
Fahrzeugbau	22	25	49	26	25	48	27
Glasindustrie	52	24	63	13	26	60	14
Schuhindustrie	62	21	39	40	21	39	40
Kunststoffindustrie	20	27	55	18	27	55	18
Insgesamt	212	27	49	24	27	48	25

Tabelle 4

Lagerstruktur 1957

Nur Firmen, die an den Investitionserhebungen 1957/58 und 1958/59
beteiligt waren

Bereich	Firmen- zahl	Lagerstruktur 1957 aus IT 57/58 in vH			Lagerstruktur 1957 aus IT 58/59 in vH		
		Roh- stoffe	Fertig- waren	Halb- waren	Roh- stoffe	Fertig- waren	Halb- waren
Kautschuk und Asbest	34	38	50	12	38	49	13
Schiffbau	22	23	0	77	23	1	76
Fahrzeugbau	22	41	26	33	41	26	33
Glasindustrie	52	46	50	4	47	49	4
Schuhindustrie	62	52	29	19	50	31	19
Kunststoffindustrie	20	40	40	20	43	41	16
Insgesamt	212	35	20	45	35	20	45

bei jeder Erhebung insgesamt meldenden Firmen angeben (vgl. S. 152 und 153). Wie aus den Spalten 2 und 6 der beiden Tabellen hervorgeht, ist die Firmenzahl gegenüber der bisher untersuchten Anzahl Firmen, die an beiden Erhebungen beteiligt waren, zum Teil merklich unterschiedlich.

Trotzdem sind die dadurch möglichen Strukturverschiebungen in der Regel nicht gravierend, eine Tatsache, welche für die Hochschätzung und jede kritische Überprüfung der Verwertbarkeit sehr bedeutungsvoll ist.

Vergleicht man die Investitionsstrukturen der Tabelle 5 mit denen der Tabelle 3, so ergibt sich, daß die insgesamt vier Strukturen pro untersuchten Bereich nur in geringem Ausmaß voneinander abweichen. So gut wie keine Strukturverschiebung - die Veränderung beträgt nur einen vH-Punkt - ist im Durchschnitt der 6 untersuchten Bereiche festzustellen, obwohl die Anzahl der Teilnehmer beider Erhebungen 1957/58 um 61 Firmen und 1958/59 um 43 Firmen erhöht werden mußte. Wir haben der besseren Übersicht halber nochmals die 4 Investitionsstrukturen der zwei Branchen in Tabelle 7 einander gegenübergestellt, in denen die stärksten Abweichungen aufgetreten sind.

Tabelle 7

Investitionsstruktur 1957 in vH
(Gegenüberstellung)

Investitionsart	IT 1957/58		IT 1958/59	
	Teilnehmer an beiden Erhebungen	Teilnehmer	Teilnehmer an beiden Erhebungen	Teilnehmer
<u>Glasindustrie</u>				
Bauten	24	27	26	26
Maschinen	63	59	60	59
Werkzeuge u.ä.	13	14	14	15
Insgesamt	100	100	100	100
<u>Schuhindustrie</u>				
Bauten	21	20	21	21
Maschinen	39	42	39	39
Werkzeuge u.ä.	40	38	40	40
Insgesamt	100	100	100	100

Tabelle 5

Investitionsstruktur 1957

Teilnehmerstruktur unter Einschluß der Firmen, die nur an einer Erhebung teilgenommen haben

Bereich (1)	Zusätzliche Firmen im IT 1957/58* (2)	Investitionsstruktur 1957 aus IT 1957/58 in vH Bauten Maschinen Werkzeuge (3) (4) (5)			Zusätzliche Firmen im IT 1958/59* (6)	Investitionsstruktur 1957 aus IT 1958/59 in vH Bauten Maschinen Werkzeuge (7) (8) (9)		
Kautschuk und Asbest	6	22	54	24	10	21	55	24
Schiff- bau	1	48	36	16	2	47	36	17
Fahrzeug- bau	4	25	49	26	7	25	49	26
Glasindu- strie	16	27	59	14	6	26	59	15
Schuhin- dustrie	23	20	42	38	13	21	39	40
Kunststoff- industrie	11	29	54	17	5	27	55	18
Insgesamt	61	27	49	24	43	27	48	25

* Vgl. Spalte 2 von Tabelle 1 auf S. 146.

Tabelle 6

Lagerstruktur 1957

Teilnehmerstruktur unter Einfluß der Firmen, die nur an einer Erhebung teilgenommen haben

Bereich (1)	Zusätzliche Firmen im IT 1957/58* (2)	Lagerstruktur 1957 aus IT 1957/58 in vH Rohst. Fertigw. Halbw. (3) (4) (5)			Zusätzliche Firmen im IT 1958/59* (6)	Lagerstruktur 1957 aus IT 1958/59 in vH Rohst. Fertigw. Halbw. (7) (8) (9)		
Kautschuk und Asbest	6	39	49	12	10	38	49	13
Schiff- bau	1	23	0	77	2	24	0	76
Fahrzeug- bau	4	41	26	33	7	40	28	32
Glasindu- strie	16	48	45	7	6	46	43	11
Schuhin- dustrie	23	52	29	19	13	50	31	19
Kunststoff- industrie	11	40	40	20	5	42	41	17
Insgesamt	61	35	20	45	43	35	21	44

* Vgl. Spalte 2 von Tabelle 1 auf S. 146.

Fast ähnlich günstig ist das Ergebnis des Vergleiches der Lagerstrukturen in Tabelle 4 und Tabelle 6 (vgl. S. 150 und S. 153). Im Durchschnitt der 6 untersuchten Bereiche ist auch im Lagersektor, trotz der Firmen, die pro Erhebung zu den Teilnehmerfirmen beider Erhebungen hinzukommen, keine größere Verschiebung festzustellen. Deutlichere Abweichungen sind nur in der Glasindustrie vorgekommen. In Tabelle 8 sind die 4 möglichen Strukturen für die Glasindustrie nochmals gegenübergestellt.

Tabelle 8

Lagerstruktur 1957 in vH
(Gegenüberstellung)

Bestands- art	IT 1957/58		IT 1958/59	
	Teilnehmer an beiden Erhebungen	Teilnehmer	Teilnehmer an beiden Erhebungen	Teilnehmer
<u>Glasindustrie</u>				
Rohstoffe	46	48	47	46
Fertigwaren	50	45	49	43
Halbwaren	4	7	4	11
Insgesamt	100	100	100	100

Als Ergebnis unserer Untersuchung über die Vergleichbarkeit der ex-post-Testdaten für ein Jahr mit den entsprechenden Meldungen der Vorjahreserhebung ergibt sich also, daß die Meldungsabweichungen der Teilnehmer bei Anlageinvestitionen insgesamt und Lagerbeständen insgesamt gering sind. Die Abweichungen bei den detaillierten Meldungen nach Anlage- und Lagerarten sind nur zum Teil etwas größer, aber im allgemeinen immer noch im Rahmen des statistisch Tragbaren. Auf die Investitions- und Lagerstruktur wirken sich diese Abweichungen nur gering aus.

Dadurch ist eine wichtige Voraussetzung für die Verwertbarkeit der absoluten Zahlen und der Strukturzahlen für betriebsvergleichende Untersuchungen gegeben. Weiter ist dies ein wichtiges Faktum für eine größere Sicherheit der Investitions- und Lagerhochschätzung, die durch stärkere Schwankungen bei Investitions- und Lagermeldungen der Teilnehmer beider Erhebungen beeinträchtigt werden müßte. Die Tatsache, daß auch die Investitions- und Lagermeldung der Firmen, die nur an einer Erhebung teilgenommen haben, die Strukturen der Teilnehmer an beiden Erhebungen kaum veränderten, spricht

dafür, daß - mindestens unsere ausgewählten Bereiche - angenähert repräsentativ erfaßt sind.

2. Beurteilung der Zuverlässigkeit der ex-ante-Größen

Will man den Aussagewert der mikroökonomischen Planangaben für die kommende Periode untersuchen, so muß zuerst deren Treffsicherheit überprüft werden. Der Wert der ex-ante-Daten ist umso größer, je mehr sie durch die spätere Entwicklung bestätigt werden.

Wir beginnen die Untersuchung über die Zuverlässigkeit der ex-ante-Größen wieder mit einer Darstellung der empirischen Sonderuntersuchung anhand der Originalunterlagen der Investitionserhebungen 1957/58 und 1958/59. Wir haben dazu die Tendenzmeldungen des IT 1957/58 für das gesamte Investitionsvolumen und der für das Bauvolumen im Jahre 1958 mit den Tendenzen konfrontiert, die sich aus den absoluten Anlageinvestitionen des Jahres 1958 gegenüber 1957, gemeldet im IT 1958/59, ergaben.

Wie aus Tabelle 9 (vgl. S. 156) ersichtlich ist, sind die Tendenzabweichungen tatsächlich ziemlich häufig. Im Durchschnitt der untersuchten Industriegruppen wurden die ex-ante-Meldungen durch die spätere Entwicklung in 45 vH aller untersuchten Fälle nicht bestätigt, obwohl sie, wie oben ausgeführt²⁹⁰⁾, Planangaben sind und zu den Instrumentalvariablen der Unternehmer gehören²⁹¹⁾. Lediglich im Schiffbau liegt die vH-Zahl mit knapp einem Drittel Tendenzabweichungen erheblich unter der durchschnittlichen Abweichung aller untersuchten Fälle. Am häufigsten sind die Tendenzabweichungen in der Kautschuk- und Asbest-Industrie sowie in der Schuhindustrie mit jeweils 56 vH.

Der erste Eindruck über die Treffsicherheit der ex-ante-Meldungen ist also ungünstig. Die Trefferquote allein kann jedoch nicht nur als einziger Maßstab für den prognostischen Wert der ex-ante-Meldungen im IT herangezogen werden. "Die Verwendung von ex-ante-Daten für prognostische Zwecke setzt - je nach Fragestellung - die Kenntnis der speziellen Eigenschaften der verfügbaren ex-ante-Daten voraus"²⁹²⁾.

290) Vgl. S. 87.

291) Vgl. u.a. Fürst, H., Zur Problematik der Erwartungsbefragungen. Bemerkungen zu Untersuchungen in USA. "Ifo-Studien", Jahrgang 2 (1956), Heft 2, sowie Anderson, O./Bauer, R.K./Fels, E., Zur Treffsicherheit kurzfristiger Unternehmererwartungen, München 1954, insbesondere S. 3.

292) Fürst, H., a.a.O., S. 247.

Tabelle 9

Tendenzabweichungen bei Brutto-Anlageinvestitionen 1958
(ex-ante-Tendenz aus IT 57/58, ex-post-Tendenz aus IT 58/59)

Nur Firmen, die an beiden Erhebungen beteiligt waren

Bereich (1)	Firmen- zahl (2)	Tendenzabweichungen				Planrevisionen***			
		einfache* absolut (3)	extreme** absolut (4)	insgesamt absolut (5)	in vH der Firmenzahl (6)	positive absolut in vH (7)	(8)	negative absolut in vH (9)	(10)
Zellstoff- und Papierindustrie	142	37	19	56	39	42	75	14	25
Kautschuk und Asbest	34	17	2	19	56	14	74	5	26
Schiffbau	22	6	1	7	32	6	86	1	14
Fahrzeugbau	22	8	1	9	41	7	78	2	22
Glasindustrie	52	19	5	24	46	17	71	7	29
Schuhindustrie	62	29	6	35	56	21	60	14	40
Kunststoff- industrie	20	7	2	9	45	8	89	1	11
Insgesamt	354	123	36	159	45	115	72	44	28

* statt +=, -=, =+, -=

** statt +-, -+

*** positiv: statt =+, -=, -+
negativ: statt +=, -=, +-

Zu diesen speziellen Eigenschaften gehört u.a., - und das ist sehr wesentlich für ihre Ausdeutung - daß die Meldungen in der Regel nach dem Prinzip der Vorsicht abgegeben werden, also eher auf einer Unterschätzung zukünftiger Investitionsaufwendungen aufbauen. Diese Tendenz zu einer "systematischen Unterschätzung" wurde auch in der Untersuchung von Friend und Bronfenbrenner über die Investitionspläne und ihre Realisierung in den USA²⁹³⁾ festgestellt. Darin heißt es u.a.: "Apart from random influences that offset each other in their effect on investment programs of different firms, there are cyclical factors which tend to make actual expenditures somewhat higher or lower than those anticipated, depending on the direction of movement in economic conditions. In addition there is some tendency toward systematic understatement in the expenditure plans reported by business, largely as a result of the omission of many small items of capital outlay and the exclusion of items whose acquisition is uncertain"²⁹⁴⁾.

Weiter möchten wir in diesem Zusammenhang auf die im gleichen Band erschienene Untersuchung von Firestone über "Investment Forecasting in Canada" verweisen, der ebenfalls feststellen konnte, daß die tatsächliche Entwicklung zum Teil nicht mit den geäußerten Plänen übereinstimmt. Ob die Pläne im Vergleich zur tatsächlichen Entwicklung zu hoch oder zu niedrig angegeben werden, hängt auch von der auskunftgebenden Person ab: "Company officers concerned with the financial aspects of business operations are more likely to underestimate capital expenditures, while executive officers and management are frequently apt to overestimate future investment outlay"²⁹⁵⁾.

Auch das Ifo-Institut kam im Verlauf seiner bisherigen Erfahrungen mit den Planmeldungen der Unternehmer für künftige Investitionsaufwendungen zum Ergebnis, daß im Laufe der kommenden Periode zum Teil recht erhebliche Revisionen vorgenommen werden, die jedoch überwiegend positiv sind. Demnach lassen die gemeldeten Investitionspläne im Durchschnitt eher auf ein Mindestvolumen an Investitionsaufwendungen schließen als auf eine zu optimi-

293) Friend, I. and Bronfenbrenner, J., Plant and Equipment Programs and Their Realisation, in "Studies in Income and Wealth", Vol. 17, Short-Term Economic Forecasting, National Bureau of Economic Research, Princeton 1955.

294) Friend, I./Bronfenbrenner, J., a.a.O., S. 54/55.

295) Firestone, O.J., Investment Forecasting in Canada, in "Studies in Income and Wealth", Vol. 17, a.a.O., S. 121.

stische Vorausschätzung der Unternehmer²⁹⁶⁾.

Die überwiegende Zahl der Firmen mit Planrevisionen, die in unserer Sonderuntersuchung erfaßt sind, hat im Laufe des Jahres 1958 ihre Investitionspläne nach oben revidiert. Negative Planrevisionen kamen relativ am häufigsten in der Schuhindustrie vor, doch ist die überwiegende Zahl der Planrevisionen auch hier noch positiv (vgl. Spalte 7 bis 10 von Tabelle 9 auf S. 156).

Eine Gegenüberstellung der gewichteten und aggregierten Tendenzen für die vergleichbaren Industriegruppen der Erhebungen 1956/57, 1957/58 und 1958/59 in Tabelle 10 (vgl. S. 159) zeigt diese systematische Unterschätzung der künftigen Investitionsaufwendungen und die später erfolgten meist positiven Planrevisionen deutlich. Zum besseren Verständnis der Tabelle 10 müssen wir noch auf folgendes hinweisen: Die Plus-, Gleich-, Minus-Meldungen sind mit den Teilnehmerumsätzen der jeweiligen Firmen gewichtet, um dadurch die Firmengröße zu berücksichtigen. Die Salden ergeben sich aus der Differenz der Plus- und Minus-Meldungen in vH. Die Gleich-Meldungen sind also unberücksichtigt. Die Tendenzsalden des Jahres 1957 sind ex ante aus der Erhebung 1956/57 errechnet, ex post aus der Erhebung 1957/58, die Tendenzsalden des Jahres 1958 entsprechend aus der Erhebung 1957/58 (ex ante) und 1958/59 (ex post).

Wie sehr es bei der Auslegung der ex-ante-Meldungen auch auf die Kenntnis des Verhaltens der Unternehmer bei Meldungsabgabe ankommt, zeigen die Spalten 4 und 7 der Tabelle 10. Allein aus dem Plus-Minus-Saldo kann demnach nicht auf das künftige Investitionsvolumen geschlossen werden.

Kehren wir jedoch wieder zu unserer mikroökonomischen Untersuchung der Treffsicherheit von ex-ante-Meldungen zurück. Wertvoll für unsere Analyse ist auch hier eine Überprüfung der ex-ante- und ex-post-Meldungen, unterteilt in Plus-, Gleich- und Minus-Tendenzen. Wie aus Tabelle 11 ersichtlich ist (vgl. S. 160) gehen die Gleich-Meldungen stark zurück (vgl. Spalte 4 und Spalte 7). Im Durchschnitt aller untersuchten Firmen tritt eine deutliche Erhöhung der Plus-Meldungen auf (vgl. Spalte 3 und Spalte 6),

296) Vgl. dazu u.a. folgende Aufsätze im Ifo-Schnelldienst: Weiter nachlassende Investitionsneigung in der Industrie, Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 29/30. Industrie revidiert Investitionspläne nach oben, Ifo-Schnelldienst, 10. Jahrgang, Nr. 36. Die Industrie als Investor 1957 und 1958, Ifo-Schnelldienst, 11. Jahrgang, Nr. 31/32. Investitionsplanung 1958 leicht nach oben revidiert, Ifo-Schnelldienst, 11. Jahrgang, Nr. 37.

Tabelle 10

Plus-Minus-Salden für ex-ante- und ex-post-Tendenzen

Indust. Gruppe nach IT Numme- rierung (1)	Tendenz 1957		Invest.* Veränd. 57 - 56 in vH (4)	Tendenz 1958		Invest.* Veränd. 58 - 57 in vH (7)
	aus IT 1956/57 ex-ante Saldo (2)	aus IT 1957/58 ex-post Saldo (3)		aus IT 1957/58 ex-ante Saldo (5)	aus IT 1958/59 ex-post Saldo (6)	
11	- 2	- 39	- 6	- 14	+ 11	+ 0
12	+ 31	+ 12	+ 12	- 13	- 24	- 19
13	+ 15	+ 5	- 6	0	+ 1	- 3
14	- 55	+ 24	+ 16	- 51	+ 24	+ 5
15	+ 40	+ 67	+ 48	+ 68	+ 72	+ 53
16	- 13	.	+ 1	+ 5	+ 28	+ 11
18	- 3	+ 2	+ 17	- 45	- 10	- 19
19	- 20	+ 15	+ 2	- 8	+ 15	- 3
17	+ 27	0	- 3	- 11	+ 61	+ 23
24	- 37	- 3	+ 10	- 41	- 42	- 19
21	- 33	- 24	- 9	- 9	+ 3	- 5
22	- 29	- 14	- 14	+ 24	+ 27	+ 11
23	+ 9	+ 66	+ 50	+ 30	+ 78	+ 27
25	- 58	- 56	- 17	- 38	+ 16	+ 12
26	- 36	+ 1	+ 4	- 48	- 22	- 19
27	+ 13	+ 22	+ 9	- 28	- 43	- 19
28	- 13	+ 3	+ 9	- 37	+ 17	+ 0
31	+ 16	+ 3	+ 4	- 22	- 20	- 3
32	- 4	- 3	+ 17	- 5	+ 48	+ 11
39	- 32	+ 25	+ 7	- 37	- 9	- 6
38	- 13	+ 21	+ 10	- 4	+ 36	+ 23
42	- 10	- 1	0	- 21	+ 3	+ 8
40	- 11	+ 33	+ 8	- 61	- 59	- 10
33	- 24	+ 40	+ 29	- 37	- 29	+ 5
34	- 15	- 13	+ 12	- 46	- 30	- 17
35	+ 17	+ 32	+ 12	+ 14	+ 19	- 5
36	- 17	+ 8	+ 8	- 28	- 13	- 9
37	- 37	- 14	- 10	- 31	- 23	- 11
51	.	.	.	- 9	+ 13	+ 7

* Grundlage ist die Hochschätzung für die entsprechenden Industriegruppen anhand der Investitionsmeldungen der Erhebungen 1957/58 und 1958/59.

Tabelle 11

Tendenzen für Brutto-Anlageinvestitionen des Jahres 1958
(ex-ante-Tendenz aus IT 1957/58, ex-post-Tendenz aus IT 1958/59)
Nur Firmen, die an beiden Erhebungen beteiligt waren

Bereich (1)	Firmenzahl (2)	Erwartete Tendenzen aus IT 1957/58 (Anzahl der Meldungen)			Tatsächlich eingetretene Tendenzen aus IT 1958/59 (Anzahl der Meldungen)		
		+	=	-	+	=	-
		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Zellstoff- und Papierindustrie Kautschuk und Asbest Schiffbau Fahrzeugbau Glasindustrie Schuhindustrie Kunststoff- industrie	142	40	41	61	74	10	58
	34	9	19	6	21	4	9
	22	5	8	9	11	2	9
	22	7	7	8	12	3	7
	52	18	17*	17	30	9	13
	62	6	32	24	23	9	30
	20	4	6	10	11	1	8
	Insgesamt	354	89	130	135	182	38

* Ein Betrieb machte keine Tendenzangabe, er wurde mit "Gleichviel" in die Tabelle aufgenommen.

während die Minus-Meldungen etwa gleichbleiben (vgl. Spalte 5 und Spalte 8). Mit Gleichviel wurden für die ex-post-Tendenzen nur die Betriebe ~~angesetzt~~, die ihre Investitionen des Jahres 1958 gegenüber 1957 nur um ± 5 vH erhöht bzw. eingeschränkt haben. Selbst wenn man diese Grenze auf ± 10 vH festlegen würde, bliebe die deutliche Verlagerung der Gleichviel-Tendenzen in einem ähnlichen Umfang. Eine noch mehr nach oben verschobene Grenze für die Gleich-Meldungen ist unserer Ansicht nach nicht mehr zu vertreten.

In allen untersuchten Bereichen ist die Erhöhung der Plus-Stimmen durch die ex-post-Meldungen festzustellen. Eine Zunahme der Minus-Meldungen ergab sich in der Kautschuk- und Asbest-Industrie sowie in der Schuhindustrie. Im Schiffbau ist die Anzahl der Minus-Tendenzen gleichgeblieben.

Aus der Tabelle 11 ergeben sich folgende Schlußfolgerungen auf das allgemeine, d.h. das durchschnittliche Verhalten der Unternehmer bei der Abgabe der Tendenz für das kommende Investitionsvolumen:

- a) Die Unternehmer neigen dazu, weniger deutliche Investitionsveränderungen mit Gleichviel als Planangabe zu melden.
- b) Plus-Tendenzen werden im allgemeinen aus Vorsichtsgründen erst bei einer größeren Investitionszunahme gemeldet als Minus-Tendenzen bei einer entsprechend großen Investitionsabnahme.
- c) Die bereitwilligere Abgabe der Minus-Tendenz ist ein Ausdruck der systematisch zurückhaltenden Äußerung über kommende Investitionsaufwendungen.

Dadurch wird sich in der Regel die Anzahl der Plus-Tendenzen durch die ex-post-Meldungen erhöhen, die Anzahl der Minus-Tendenzen dagegen eher verringern als vergrößern.

Die bereits erwähnte Untersuchung von Anderson/Bauer/Fels über die Treffsicherheit kurzfristiger Unternehmererwartungen aufgrund von KT-Unterlagen beschäftigt sich zwar mit den ex-ante-Aussagen über andere Wirtschaftsvariable als die Investitionen, die festgestellten "Meldephänomene" sind jedoch auch für unsere Analyse wertvoll. Die Autoren kommen in ihrem Abschnitt über "Unterschiedliche Meldegepflogenheiten der Unternehmer in bezug auf den Gegenstand der Erwartungen" zu den folgenden zwei allgemeinen Ergebnissen:

- "1. Die Unternehmer geben in systematischer Weise bestimmte Tendenzen in den Erwartungen anders als in der tatsächlichen Entwicklung an.
- 2. Die Meldegepflogenheiten unterscheiden sich nach dem Gegenstand der Voraussagen und bei gleichem Gegenstand vermut-

lich teilweise auch von Wirtschaftsstufe zu Wirtschaftsstufe. Dieser Effekt scheint im allgemeinen unabhängig von der Betriebsgröße zu sein" 297).

Für die bezüglich der Meldegépflogenheiten bei den geplanten Investitionsaufwendungen im allgemeinen vergleichbaren untersuchten Wirtschaftsvariablen, nämlich Beschäftigte, Produktion und Umsatz, kommen die Autoren zu einigen Feststellungen, die für unsere Analyse ebenfalls von Bedeutung sind. So wird die Häufigkeit der Gleich-Meldungen bei den ex-ante-Aussagen damit erklärt, "daß alle erwarteten bzw. tatsächlichen Veränderungen erst gewisse Größenordnungen annehmen müssen, um überhaupt bemerkt und als wesentlich mitgeteilt zu werden, Soweit keine besonderen Gründe vorliegen, kann man vermuten, daß die Sensibilität bezüglich der Erwartungsquanten weniger ausgeprägt ist als bei den tatsächlichen Quanten. Die Begründung dafür liegt einfach darin, daß alle Voraussagen in die Zukunft gerichtet sind und infolgedessen für ihre Verwirklichung selbst bei größter Wahrscheinlichkeit keine absolute Sicherheit besteht. Die gegenüber der ex-post-Entwicklung vorhandene Ungewißheit führt dazu, daß in den Erwartungen die voraussichtlichen Zu- und Abnahmen höhere Schwellenwerte als bei der tatsächlichen Entwicklung überschreiten müssen, um als solche gemeldet zu werden"²⁹⁸⁾.

Die von uns oben gezogene Schlußfolgerung über die unterschiedliche Meldewilligkeit zu Plus bzw. Minus ergab sich ebenfalls aus der Analyse des Konjunkturtest-Materials. Strigel führt dazu aus: "In vielen Fällen konnte empirisch nachgewiesen werden, daß der positive Bereich des Indifferenzintervalls größer ist als der negative. Das heißt, daß bei den Plus-Meldungen kleine Veränderungen in stärkerem Maße unberücksichtigt bleiben als bei den Minus-Meldungen. Man müßte also zum Ausgleich die positiven Änderungsmeldungen im Konjunkturtest gegenüber den negativen stärker bewerten"²⁹⁹⁾.

Ein weiteres psychologisches Moment ist noch zu berücksichtigen, will man

297) Anderson, O./Bauer, R.K./Fels, E., Zur Treffsicherheit, a.a.O., S. 20.

298) Anderson, O./Bauer, R.K./Fels, E., Zur Treffsicherheit, a.a.O., S. 16.

299) Strigel, W., Verwendung von ex-ante-Angaben der Unternehmer für die Wirtschaftsbeobachtung, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, Merkblatt IX/3/1959, S. 12. Nach einem Vortrag des Verfassers vor dem Arbeitskreis "Erörterung des statistischen Instrumentariums für die allgemeine Wirtschaftsbeobachtung" am 20.1.1959 in Wiesbaden.

die Zuverlässigkeit der ex-ante-Meldungen überprüfen: Möglicherweise geben bestimmte Unternehmer absichtlich Falschmeldungen ab, um dadurch die Konkurrenz zu irritieren. Diese Gefahr ist unserer Ansicht nach beim IT ebenso wenig akut wie beim KT. Einzelne Falschmeldungen könnten ohnedies nur in oligopolistischen Marktformen beabsichtigte Effekte erzielen. Auch die 6 oligopolistischen Firmen der Reifenindustrie, die wir im Rahmen unserer Sonderuntersuchung über die Industriegruppe Kautschuk- und Asbest-Industrie herangezogen haben, gaben keine Falschmeldungen ab. Die hierbei festgestellten Tendenzabweichungen sind nur Ausdruck einer zurückhaltenden vorsichtigen Zukunftseinschätzung.

So kommen auch wir mit Anderson/Bauer/Fels zu der Feststellung, "ein Versuch, die Zukunft durch falsche Signale zu beeinflussen, ist ein zu entlegenes Motiv, als daß man unter den freiwilligen Teilnehmern des Konjunkturtests - (und des Investitionstests, Anmerkung des Verfassers) - danach suchen müßte"³⁰⁰⁾.

Als Schlußfolgerung ergibt sich, daß nur die Kenntnis der speziellen Eigenschaften die Verwendung der ex-ante-Meldungen für eine Abschätzung des künftigen Investitionsvolumens zuläßt. Auch hierbei läßt sich das Ausmaß der Entwicklungsveränderung nur sehr schwer abschätzen, wohl aber das ungefähre Investitionsvolumen, d.h. der Trend, ob z.B. das Wachstum zwar langsamer aber dennoch fortschreitet, oder ob z.B. ein Rückgang spürbaren Ausmaßes zu erwarten ist. Negative Planungssalden zwischen Plus- und Minus-Meldungen dürfen jedenfalls nicht überbewertet werden.

Die Kenntnis der speziellen Eigenschaften der ex-ante-Meldungen ist jedoch noch keine Garantie, in jeder einzelnen untersuchten Industriegruppe in jedem Fall die Zukunftsentwicklung richtig abzutasten. Wie aus Tabelle 10 (vgl. S. 159) ersichtlich ist, sind auch negative Planrevisionen in einigen wenigen Industriegruppen überwiegend gewesen. So ist denn durch die Kenntnis des Tatbestandes der überwiegend positiven Planrevisionen eine richtige Einschätzung globaler Entwicklungstendenzen für aggregierte Industriebauptgruppen sicherer als eine solche für einzelne Industriegruppen. Bei diesen sind unerwartete Überraschungen eher möglich, im allgemeinen aber doch selten. An unserer insgesamt positiven Beurteilung der Zuverlässigkeit von Meldungen über Investitionspläne ändert sich dadurch nichts.

300) Anderson, O./Bauer, R.K./Fels, E., Zur Treffsicherheit, a.a.O., S. 24.

Bei den Bauinvestitionen für 1958 ergaben sich aus dem Vergleich der ex-ante- und ex-post-Meldungen weniger häufig Tendenzabweichungen als bei den Meldungen für die gesamten Brutto-Anlageinvestitionen (vgl. Tabelle 12 auf S. 165).

Im Durchschnitt aller untersuchten Firmen haben nur rund ein Drittel ihre ursprünglichen Meldungen revidiert. Wesentlich über diesem Durchschnitt lagen die Kautschuk- und Asbest-Industrie sowie die Glasindustrie mit jeweils rund 50 vH Planrevisionsmeldungen.

Überraschend hoch ist die Anzahl der Firmen, die gegenüber den ursprünglichen Absichten extreme Tendenzabweichungen gemeldet hat (vgl. Spalte 4). Der Anteil liegt wesentlich über dem Anteil der extremen Tendenzabweichungen bei den Investitionsaufwendungen für Anlagen insgesamt.

Der Anteil der positiven Planrevisionen ist dagegen immer noch knapp doppelt so hoch wie der der negativen, aber doch nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den Brutto-Anlageinvestitionen. In der Kunststoffindustrie ist die Zahl der negativen Revisionen doppelt so hoch wie die der positiven.

Vergleicht man wieder die ex-ante-Tendenzen der Plus-, Gleich-, Minus-Meldungen aus IT 1957/58 mit den entsprechenden ex-post-Tendenzen aus dem IT 1958/59 (vgl. Tabelle 13 auf S. 166), so ergibt sich eine ähnliche Verlagerung der Gleich-Stimmen wie bei den Brutto-Anlageinvestitionen, allerdings in einem schwächeren Umfang, da ja die Anzahl der Revisionen bei der Bauplanung geringer ist. Die Anzahl der Plus-Meldungen wird jedoch größer, die der Minus-Meldungen im Durchschnitt geringer.

Im Vergleich zu der Gesamtplanung für Anlageinvestitionen ergaben sich also bezüglich der Treffsicherheit von Bautendenzen folgende wesentliche Unterschiede:

- a) Die Tendenzen für die Bauplanung wurden weniger häufig geändert.
- b) Extreme Planrevisionen (statt Plus = Minus, statt Minus = Plus) kamen häufiger vor.

Versucht man dafür gewisse Erklärungen zu finden, so kann man sich nur auf mehr oder weniger plausible Vermutungen stützen. Die Erscheinung, daß Baupläne wenig häufiger geändert werden, läßt sich damit erklären, daß die betriebliche Planung für Bauten exakter sein dürfte als für Ausrüstungsinvestitionen. Einmal beschlossene und vergebene Bauaufträge lassen sich schwerer revidieren und stornieren als Aufträge für Ausrüstungsinvestitionen.

Tabelle 12

Tendenzabweichungen bei Bauinvestitionen 1958
 (ex-ante-Tendenz aus IT 1957/58, ex-post-Tendenz aus IT 1958/59)
 Nur Firmen, die an beiden Erhebungen beteiligt waren

Bereich (1)	Firmen- zahl (2)	Tendenzabweichungen				Planrevisionen***			
		einfache* absolut (3)	extreme** absolut (4)	insgesamt absolut (5)	in vH der Firmenzahl (6)	positive absolut in vH (7)	(8)	negative absolut in vH (9)	(10)
Zellstoff- und Papierindustrie	142	29	17	46	32	33	71	13	29
Kautschuk und Asbest	34	11	5	16	47	8	50	8	50
Schiffbau	22	6	2	8	36	4	50	4	50
Fahrzeugbau	22	2	2	4	18	4	100	0	0
Glasindustrie	52	14	13	27	51	19	70	8	30
Schuhindustrie	62	8	5	13	21	8	62	5	38
Kunststoff- industrie	20	4	2	6	30	2	33	4	67
Insgesamt	354	74	46	120	34	78	65	42	35

* statt +=, -=, =+
 ** statt +-, -+
 *** positiv: statt =+, -=, -+
 negativ: statt +=, -=, +-
 - 165 -

Tabelle 13

Tendenzen für Bauinvestitionen des Jahres 1958
(ex-ante-Tendenz aus IT 1957/58, ex-post-Tendenz aus IT 1958/59)
Nur Firmen, die an beiden Erhebungen beteiligt waren

Bereich (1)	Firmenzahl (2)	Erwartete Tendenzen aus IT 1957/58 (Anzahl der Meldungen)			Tatsächlich eingetretene Tendenzen aus IT 1958/59 (Anzahl der Meldungen)		
		+	=	-	+	=	-
		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Zellstoff- und Papierindustrie	142	35	34	73	55	23	64
Kautschuk und Asbest	34	11	16	7	15	9	10
Schiffbau	22	8	6	8	10	2	10
Fahrzeugbau	22	6	5	11	10	3	9
Glasindustrie	52	17	17*	18	29	12	11
Schuhindustrie	62	12	31	19	15	29	18
Kunststoff- industrie	20	5	8	7	5	6	9
Insgesamt	354	94	117	143	139	84	131

* Ein Betrieb machte keine Tendenzangabe, er wurde mit "Gleichviel" in die Tabelle aufgenommen.

Das Auftreten der relativ häufigen extremen Planrevisionen könnte man dagegen darauf zurückführen, daß die bereits beschlossenen Baupläne infolge exogener oder endogener Einflüsse revidiert werden müssen. Eine Revision wird sich hierbei jedoch in ungleich stärkerem Ausmaß niederschlagen als bei den Ausrüstungsinvestitionen. Hinzu kommt, daß bei Bauvorhaben größere Verzögerungen auftreten können, so daß der ursprüngliche Plan nicht zum Termin abgeschlossen werden kann, also ein Teil der Bauinvestitionsaufwendungen sich erst in der nächsten Berichtsperiode niederschlägt.

In der bereits erwähnten Untersuchung von Friend/Bronfenbrenner über die Treffsicherheit der Pläne für Bau- und Ausrüstungsinvestitionen wird ebenfalls auf die unterschiedliche Trefferquote hingewiesen: "The accuracy with which expenditure is anticipated may also depend on the intended investment. Significant differences were found in this respect between investment in plant and in equipment"³⁰¹⁾.

Die Häufigkeit besonders starker Planabweichungen trat in der Untersuchung ebenfalls auf. Es heißt darin u.a. "Thus when changes in plans occur, they are likely to be big, and it is not surprising that a considerable proportion of cases fall in the extreme intervals of the frequency distribution. Almost a third of the firms spent more than twice as much on plant as anticipated, while over a fifth spent less than half the amount planned"³⁰²⁾.

Trotz der festgestellten Abweichungen, die neben einer Vielzahl von unerwarteten Störungen ebenfalls auf im Planungszeitpunkt vorhandene Unsicherheiten zurückzuführen sind, glauben wir, daß auch bei der Einschätzung der Treffsicherheit von Bauplanungen eine insgesamt positive Kritik gerechtfertigt ist. Wir sind der Ansicht, daß man auch aus den Tendenzen der Bauplanung und in Kenntnis der besonderen Merkmale dieser Meldungen im allgemeinen das ungefähre Ausmaß der Bauinvestitionen abtasten kann. Unerwartete Überraschungen können hier allerdings stärkere Revisionen der ursprünglichen Meldungen zur Folge haben.

3. Die Brauchbarkeit für den einzelnen Betrieb

a) Ergebnisdifferenzierung

Die übergeordnete, unmittelbare Zwecksetzung der Investitionserhebung des Ifo-Instituts ist auf Konjunkturdiagnose und Konjunkturprognose abgestimmt.

³⁰¹⁾ Friend/Bronfenbrenner, a.a.O., S. 74.

³⁰²⁾ Friend/Bronfenbrenner, a.a.O., S. 76.

Dadurch jedoch, daß sich jede moderne Konjunkturanalyse nicht damit begnügen kann, an der Oberfläche zusammengefaßter Globalergebnisse zu schwimmen, wird eine differenziertere Aufbereitung erforderlich. Die Forderung der Konjunkturforschung, in die Tiefe zu dringen, um Entwicklungsumschwünge am Ursprung zu erkennen und Verlagerungen festzustellen, bringt gleichzeitig eine erhöhte Verwertbarkeit der Ergebnisse für den einzelnen Betrieb mit. So ergibt sich die Brauchbarkeit der Testdaten im Betrieb mittelbar aus der unmittelbaren Zwecksetzung selbst.

Ergebnisdifferenzierung nach den verschiedensten Gesichtspunkten ist ein unerläßliches Postulat jeder Erhebung, die nicht nur einzelne Industriegruppen oder Fachzweige herausgreifen soll. Mit der Ergebnisdifferenzierung sollen die Ergebnisse vergleichbar gemacht werden. Zwei Betriebe sind nur dann vergleichbar, "wenn es einen auf beide anwendbaren Vergleichsmaßstab gibt, mit dessen Hilfe man zu Erkenntnissen gelangen kann, die für den jeweiligen Vergleichszweck von Bedeutung sind"³⁰³⁾.

Die Gruppierung der erfaßten Auskünfte muß nach Merkmalen (Vergleichsmaßstäben) erfolgen, die wirtschaftlich auswertbar sind, also "betriebswirtschaftlich vernunftgemäße Aussagen"³⁰⁴⁾ zulassen. Die Schwierigkeit, derartige Vergleichsmaßstäbe zu finden, ist je nach dem vergleichenden Faktum unterschiedlich. Maßstäbe für zu vergleichende Produktionsverfahren in verschiedenen Branchen zu finden, ist sicherlich ungleich schwieriger als wenn die Investitionstätigkeit verglichen werden soll. Störungsfaktoren, welche die Vergleichbarkeit beeinträchtigen oder gar verhindern, sind beim Investitionsvergleich nicht allzu vielfach.

Es sind im wesentlichen nur Art und Umfang des Fabrikationsprogrammes, die Betriebsgröße, teilweise auch die Rechtsform. Weniger wichtig sind dagegen konjunkturelle und saisonale Einflüsse, da diese "auf alle zum Vergleich stehenden Betriebe in ungefähr demselben Maß einwirken"³⁰⁵⁾. An letztere Behauptung ist allerdings die Bedingung geknüpft, daß die Vergleichsbetriebe bereits bestimmten Erzeugungsprogrammen zugeordnet sind. Andere Störungsfaktoren³⁰⁶⁾, wie z.B. Produktionsablauf, Belegschaftsstruktur, Standort, Finanzstruktur und Beschäftigungsgrad, sind für Investitionserhebungen weniger hemmend, wenngleich auch diese in manchen Fällen die Vergleichbar-

303) Schnettler, A., Der Betriebsvergleich, 2. Auflage, Stuttgart 1951, S. 29.

304) Schnettler, A., a.a.O., S. 28.

305) Schnettler, A., a.a.O., S. 32.

306) Schnettler, A., a.a.O., S. 31 ff.

keit beeinträchtigen können.

Oberstes Erfordernis einer Großerhebung, einer "Querschnittsbeobachtung der Industrie" wie der Investitionserhebung, muß es sein, die Gesamtmasse nach dem Erzeugungsprogramm soweit wie irgendwie vertretbar zu differieren. Die IT-Ergebnisse 1960/61 wurden in 36 Schnellberichten für Industriegruppen textlich und tabellarisch veröffentlicht, dazu weiter noch in 70 tabellarische Ergebnistafeln für Fachzweige untergliedert. Dadurch wird berücksichtigt, daß "die meisten Vergleichszwecke Gleichartigkeit des Produktionsprogrammes der Vergleichsbetriebe"³⁰⁷⁾ erfordern, da "wesentliche Unterschiede im Produktionsprogramm einen Betriebsvergleich in den meisten Fällen unmöglich"³⁰⁸⁾ machen.

Die Grenze dieser Produktdifferenzierung wird bei der IT-Erhebung durch den Vergleichszweck und den freiwilligen Charakter der Erhebung gesetzt. Unter dem Aspekt des Betriebsvergleichs, der durch den IT ebenfalls ermöglicht wird, ist der Vergleichszweck der, Ursachen und Wirkungen der erfolgten und geplanten Investitionen zu untersuchen. Da jedoch Investitionen nur in den seltensten Fällen für ein einziges Produkt bestimmt sind und die rechnungstechnischen Voraussetzungen für eine derartige Aufteilung der Investitionen kaum vorliegen³⁰⁹⁾, muß eine für Betriebsvergleiche erwünschte noch tiefere Detaillierung unterbleiben. Eine weitere Grenze wird durch die übernommene Verpflichtung zu strengster Geheimhaltung der einzelbetrieblichen Daten gezogen. Dadurch wird eine Zusammenfassung und Darstellung von nur 3 oder 4 Betrieben, die das gleiche Produkt herstellen, zu riskant. Schließlich zieht der übergeordnete Hauptzweck der Erhebung eine weitere Grenze. Für eine gute Konjunkturanalyse muß eine ausreichende Repräsentation der zu untersuchenden Ergebnisse für eine bestimmte Branche gewährleistet sein. Ist diese nicht mehr gegeben, so würden auf diesem Material aufbauende Diagnosen und Prognosen mit dem Fluidum einer "Konjunkturphantasie" umgeben sein.

Für welche der IT-Fragen eine Größenklassendifferenzierung bzw. eine Unterteilung nach der Rechtsform in den Ergebnisberichten vorgenommen wird, haben wir bereits erwähnt³¹⁰⁾. Eine Detaillierung auch der anderen Ergebnisse - z.B. der Investitionsziele, der Tendenzen, der Lagerbestände und der Ka-

307) Schnettler, A., a.a.O., S. 33.

308) Schnettler, A., a.a.O., S. 32.

309) Vgl. S. 117/18.

310) Vgl. S. 136 ff.

pazitätsentwicklung - wäre, soweit es die Geheimhaltungspflicht erlaubt, möglich. Sie wird jedoch nicht vorgenommen, weil die übergeordnete Zwecksetzung nicht darauf abzielt, Betriebsvergleiche zu ermöglichen. Mit der Aufteilung der Investitionsaufwendungen und Investitionskennziffern nach Größenklassen in den Investitionsschnellberichten dürfte das Ifo-Institut ein Zugeständnis an die Wünsche der Praxis machen, auf deren Mitarbeit das Institut ja angewiesen ist. Außerdem bietet diese Aufbereitung auch dem Institut selbst Einblicke in bisher unerforschte Gebiete.

Würde man sich nur auf den einseitigen Standpunkt stellen, daß die Investitionserhebung als Betriebsvergleich im Investitionssektor anzusehen ist, so wäre unter diesem Gesichtspunkt die Brauchbarkeit für den einzelnen Betrieb nur teilweise gegeben. Speziell eine weitgehendere Detaillierung nach Betriebsgrößenklassen, auch der anderen IT-Fragen, wäre hierfür erforderlich. So schreibt Schnettler, daß "es im allgemeinen nicht zweckmäßig (ist), Betriebe mit starken Größenunterschieden zu vergleichen, da Großbetriebe gewöhnlich kapitalintensiver wirtschaften, einen Teil der benötigten Hilfsstoffe und Energie meist selbst erzeugen und im Produktionsprogramm selten einheitlich sind"³¹¹⁾.

Besonders die Erscheinung, daß zunehmende Betriebsgröße in vielen Fällen zunehmende Kapitalintensität mit sich bringt, wirkt sich stark auf die Investitionstätigkeit in den verschiedenen Betriebsgrößen aus.

Die Brauchbarkeit der IT-Ergebnisse liegt jedoch nicht nur in den betriebsvergleichenden Daten. Die Erkenntnisse, die sich aus den Ergebnissen unter dem Gesichtspunkt der Konkurrenzanalyse und einer darauf aufbauenden Investitionspolitik der einzelnen Betriebe gewinnen lassen, fallen zum Teil zwar nicht unmittelbar aber doch mittelbar an (vgl. Punkt II bis Punkt V dieses Kapitels).

b) Die Aktualität der Ergebnisse

Oberster Grundsatz für jede Zusammenstellung von wirtschaftlichen Merkmalen muß sein, diese Daten zu einem aktuellen Zeitpunkt zu erfassen und zu einem ebenfalls noch aktuellen Zeitpunkt wieder vorzulegen. Nur dann kann irgendeine Befragung den Anspruch erheben, neben dem rein theoretischen Interesse auch das der Wirtschaftspraxis und Wirtschaftspolitik zu finden.

³¹¹⁾ Schnettler, A., a.a.O., S. 37.

Wenn wir annehmen - ohne dies bereits endgültig überprüft zu haben -, daß die IT-Ergebnisse in den Planungsbüros der Betriebswirtschaften zu Kontrollzwecken und zur Dispositionstätigkeit herangezogen werden können, müssen sie aktuell sein.

Die Planung der künftigen Investitionstätigkeit muß sich organisch in die ihr vorgeschaltete Bedarfsermittlung, die durch Marktforschung, oder wie Schäfer sagt durch "Marktumschau oder -erkundung"³¹²⁾, ermöglicht wird, einordnen³¹³⁾. Obwohl nur bei sehr wenigen Unternehmungen die Marktforschungsfunktion systematisch betrieben wird³¹⁴⁾, fassen die Unternehmer "keine Entscheidung ohne Blick auf den Markt, gleichgültig, ob es sich hier um Maßnahmen der Produktions- oder Einkaufspolitik, der Absatz- oder Preispolitik oder der uns besonders interessierenden Investitionspolitik handelt"³¹⁵⁾. Speziell die Planung der Investitionstätigkeit kann nicht sorgfältig genug auf einer genauen Erfassung der Marktverhältnisse aufbauen, um so risikogeringer zu werden. Jedes Datum, das zur "Erweiterung des Horizonts"³¹⁶⁾ beitragen kann, muß dem Unternehmer willkommen sein. Es versetzt ihn in die Lage "größere Plantransparenz und damit einen Wettbewerbsvorsprung"³¹⁷⁾ zu erwerben.

Die Investitionsplanung muß zu einem bestimmten Zeitpunkt beendet sein. Spätestens zu Beginn eines neuen Geschäftsjahres müssen die in die Planung eingehenden Daten zusammengetragen und der Geschäftsführung zur Entscheidung vorgelegt werden³¹⁸⁾. Alle Daten, die zu diesem Zeitpunkt nicht vorliegen, können erst in einer späteren Stufe - bei der Kontrolle des bereits fixierten Planes bzw. bei der Revision des ursprünglichen Planes - herangezogen werden.

Der Aussagewert der Ergebnisse ist jedoch nicht allein von der Aktualität bezüglich des Planens für die kommende Periode abhängig zu machen. Die Dispositionstätigkeit der Unternehmungsleitung wird nicht nur durch das Planen

312) Schäfer, E., Markt- und Konjunkturerfassung als Funktion der Unternehmung, in ZfHF 1955, S. 557.

313) Wundt, D., Systematische Bestimmung der Investitionsausgaben bei der Schaffung industrieller Arbeitsplätze, Dissertation, München 1957, S. 13/14.

314) Schäfer, E., a.a.O., ZfHF 1955, S. 556.

315) Schneider, H., a.a.O., S. 51.

316) Lohmann, M., Einführung a.a.O., S. 225.

317) Lohmann, M., Einführung a.a.O., S. 225.

318) Kosiol, E., Organisation des Entscheidungsprozesses, Veröffentlichung des Instituts für Industrieforschung der Freien Universität Berlin, Band 4, Berlin 1959.

des Neuen bestimmt. Vielmehr muß jeder Plan auf dem Alten aufbauen. "Planen und Vorbereiten - Vollziehen und Gestalten - Kontrollieren"³¹⁹⁾, das sind die drei Bestandteile der Dispositionstätigkeit. Daher haben auch die Daten für die Planung noch Aussagewert, welche den ex-post-Zeitraum, etwa die letzten zwei Jahre, erfassen. Aus diesen letzten zwei oder drei Jahren ergibt sich die jüngste Wirtschaftsentwicklung. Sie ermöglicht die "Festlegung einer Normallinie, des sogenannten Trends, der als Bezugsgröße für jede Konjunkturforschung zu betrachten ist. Aufgrund der Kenntnis des Trends ist eine Entscheidung möglich, ob ein Unternehmen voraussichtlich noch entwicklungsfähig ist oder nicht. Trendberechnungen sind damit die Grundlage jeglicher Investitionspläne, d.h. Expansions- und Kontraktionspolitik eines Unternehmens sind trendbestimmt"³²⁰⁾.

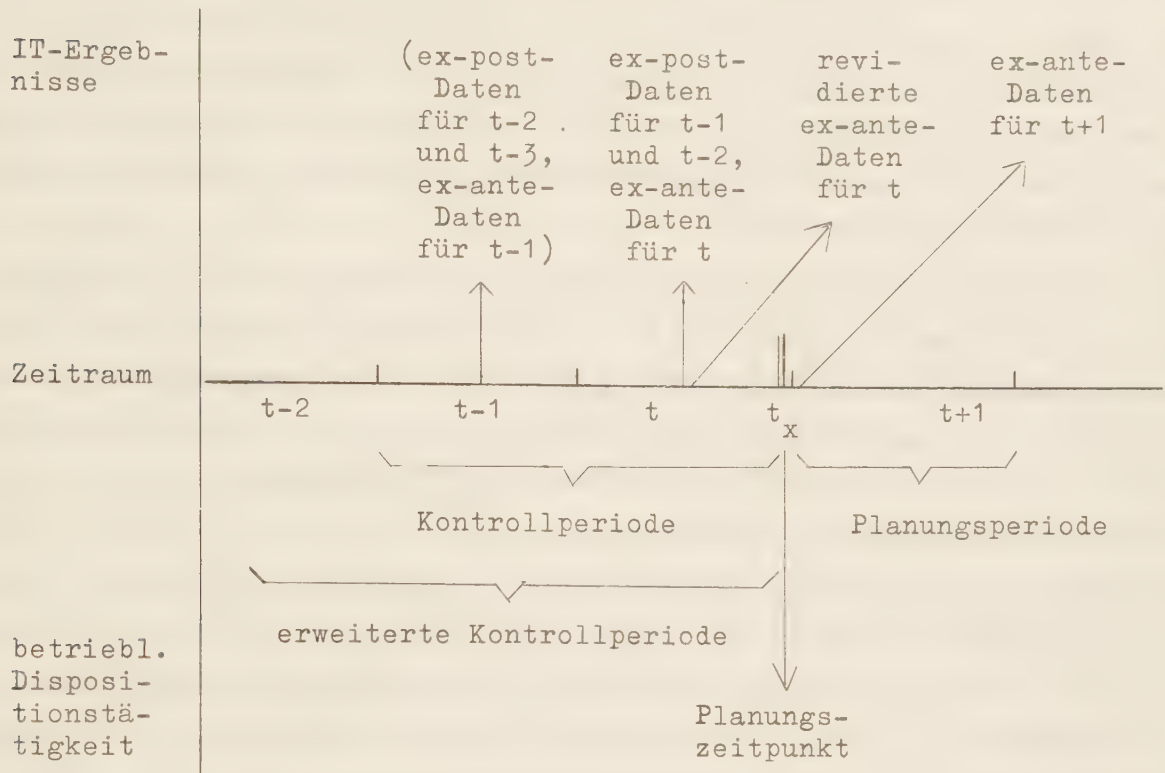
Nehmen wir an, ein bestimmtes Unternehmen der Branche X beginne Ende 1960 mit der Planung für die Investitionstätigkeit des Jahres 1961. Dann muß spätestens Ende 1960 das Material vorliegen, das in die Planungsüberlegungen einbezogen werden soll. Der IT-Schnellbericht wird Mitte des Jahres 1960 für diese Branche zugestellt und liefert die ex-post-Daten für die Jahre 1959 und 1958, weiter die ex-ante-Daten für 1960.

Die größte Genauigkeit kommt von den IT-Ergebnissen den ex-post-Daten zu. Zum Planungszeitpunkt des Betriebes t_x , am Ende der Periode t , liegen sie für die Zeiträume $t-1$ und $t-2$ bereits vor, sind also für die notwendige Kontrolle der eigenen und der durchschnittlichen Investitionsdaten verwendbar. Die Investitionstätigkeit der eben abgelaufenen Periode t wird durch die ex-ante-Ergebnisse der IT-Befragung in etwa geschildert. Auch diese Ergebnisse fallen vor dem Planungszeitpunkt t_x an; ebenso die Meldungen der Kontrollbefragung über die ursprünglichen Tendenzen. (Revisionsbefragung über Investitionsplanung nach dem Stand um die Jahresmitte.) Seit 1959 können etwa im Zeitpunkt t_x die (vorläufigen) Pläne für die Periode $t+1$ vorgelegt werden. (Vorbefragung über Investitionspläne und Investitionszielsetzungen im kommenden Jahr.) Die Aktualität der Ergebnisse der Investitionserhebung ist also gewährleistet. Damit ist die Voraussetzung für ihre Verwertbarkeit bei der Dispositionstätigkeit der Geschäftsführung gegeben.

319) Lohmann, M., Einführung a.a.O., S. 224.

320) Hafner, R., Die betriebswirtschaftliche Planung, Dissertation, München 1955, S. 59.

Schematische Darstellung des zeitlichen Anfalles der IT-Ergebnisse im Vergleich zum Planungszeitpunkt eines Betriebes



II. Kritische Beurteilung der ex-post-Daten unter dem Gesichtspunkt der Konkurrenzanalyse

Vorbemerkung:

Wir haben oben überprüft, inwieweit mit der IT-Erhebung und ihren Ergebnissen die Voraussetzungen für eine betriebswirtschaftliche Auswertung gegeben sind. Dabei wurde festgestellt, daß ihre Verwertbarkeit theoretisch vorliegt. Nunmehr gilt es noch zu prüfen, ob die Ergebnisse auch praktisch in die Planungsunterlagen der Betriebswirtschaften einbezogen werden können.

Die Investitionstestergebnisse werden, wenn überhaupt, vorwiegend zu den sonstigen Unterlagen der betriebswirtschaftlichen Marktforschung herangezogen werden, um zu einer Festlegung der Investitionspolitik zu kommen, die sich organisch in die gesamte Betriebswirtschaftspolitik eingliedern muß.

In der Betriebswirtschaftspolitik wird die große, allgemeine Grundrichtung festgelegt. Im Anschluß an Sandig verstehen wir darunter die "Lehre von den tatsächlichen und den möglichen Zielsetzungen und Entscheidungen"³²¹⁾, die

³²¹⁾ Sandig, C., Die Führung des Betriebes, Stuttgart, 1953, S. 19.

geplant und getroffen werden, um die Betriebsaufgabe, die sogenannte "Konzeption"³²²⁾, erfüllen zu können.

Die Investitionspolitik ist ein Teil dieser Betriebswirtschaftspolitik. In Anlehnung an unsere Begriffsbestimmung der Investition verstehen wir darunter die Gesamtheit der möglichen und tatsächlichen Zielsetzungen und Entscheidungen in bezug auf Kapitalverwendung zur Beschaffung von Anlagegütern³²³⁾ (Anlagepolitik).

Speziell die Investitionspolitik ist auf eine laufende Marktuntersuchung angewiesen. Je mehr verlässliche Daten zur Verfügung stehen, desto besser kann die Marktsituation beurteilt werden. Desto sicherer wird auch die auf der Marktforschung aufbauende Investitionspolitik. Die Investitionspolitik selbst besteht aus einem materialsammelnden gedanklichen Teil und aus einem darauf aufbauenden ausführenden Teil³²⁴⁾.

Zum gedanklichen Teil der Investitionspolitik gehört "Beobachtung des Wirtschaftsgeschehens, intuitives Erfassen der Investitionssituation, Vorausdenken der wirtschaftlichen Entwicklung, sowie Zielsetzung und Treffen von Entscheidungen"³²⁵⁾. Der ausführende Teil dagegen umfaßt das Geben von Dispositionen, das Kontrollieren und das Korrigieren, das in der betrieblichen Investitionsplanung erfolgt³²⁶⁾.

Mit Hilfe der Marktforschung wird "die systematische Erfassung und Beobachtung der äußeren Kosten- und Ertragsfaktoren eines Unternehmens"³²⁷⁾ bezweckt. Es sollen die Umweltfaktoren eines einzelnen Betriebes, seine Stellung und Möglichkeiten auf dem Absatz- und Beschaffungsmarkt erkundet werden. So hat also die betriebswirtschaftliche Marktforschung zwei Zweige: "die Beschaffungs-Marktforschung als die Erforschung der äußeren Kostenfaktoren der Unternehmung und die Absatz-Marktforschung als Erforschung der äußeren Ertragsfaktoren"³²⁸⁾.

Wenn im folgenden von Konkurrenzanalyse gesprochen wird, so verstehen wir darunter die Gesamtheit all der Markterkundungen auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten, die zu dem Zweck erfolgen, die Wettbewerbslage des Betrie-

322) Sandig, C., a.a.O., S. 22.

323) Etwas weiter gefaßt ist der Begriff bei Ballmann, W., a.a.O.

324) Ballmann, W., a.a.O., S. 87.

325) Ballmann, W., a.a.O., S. 87/88.

326) Ballmann, W., a.a.O., S. 88.

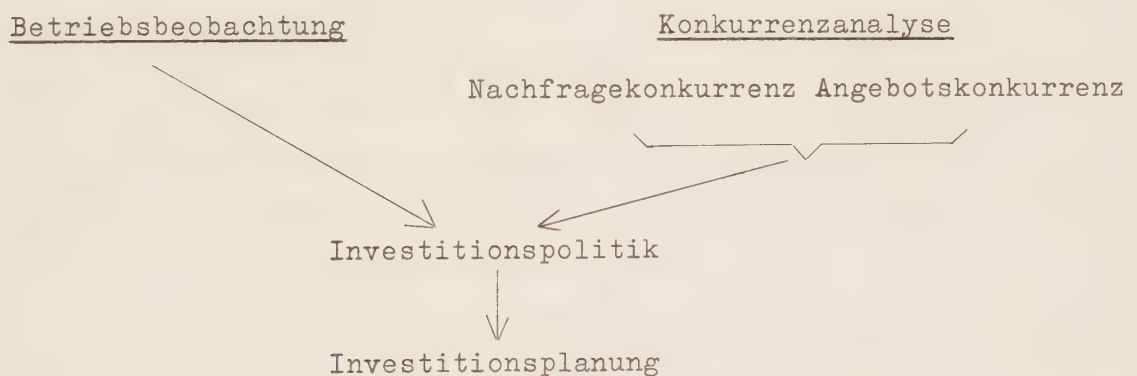
327) Schäfer, E., Betriebswirtschaftliche Marktforschung, Essen 1955, S. 15.

328) Schäfer, E., a.a.O., S. 15.

bes zu erkunden, um darauf eine betriebseigene Investitionspolitik aufbauen zu können. Das einzelne Unternehmen steht im Beschaffungsmarkt mit seinen einzelnen Konkurrenten (Mitbewerbern) in "Nachfragekonkurrenz: Jeder von ihnen hat die Absicht und das Interesse, bestimmte Waren jenes Marktes von den Anbietern derartiger Erzeugnisse zu kaufen. Im Absatzmarkt für seine Erzeugnisse steht das Unternehmen dagegen in Konkurrenz mit allen Unternehmungen, die die gleichen Erzeugnisse anzubieten haben, oder den gleichen Bedarf auf andere Weise (Ersatzprodukte, vertikale Konkurrenz) zu decken versuchen"³²⁹⁾.

Zu dieser betrieblichen Marktforschung kommt noch die Betriebsbeobachtung hinzu. Erst durch diese können die Ergebnisse der Konkurrenzanalyse in den für den einzelnen Betrieb richtigen Blickwinkel gebracht werden. Aus dem "Zusammenführen der Ergebnisse der Betriebsbeobachtung mit solchen der Außen- oder Marktbeobachtung"³³⁰⁾ ergeben sich die Grundlagen der Investitionspolitik und ihres ausführenden Teiles der Investitionsplanung.

In ein einfaches Schema gebracht lassen sich die Grundlagen der Investitionspolitik unter Verwendung der Beiträge von Schäfer und Ballmann wie folgt darstellen:



1. Die Lage des eigenen Betriebes

Ausgangspunkt jeglicher Betriebswirtschaftspolitik, der auf ihr aufbauenden Investitionspolitik und Investitionsplanung muß die sorgfältige Analyse ex post sein. Mit der Betrachtung der Vergangenheit wird ein Hilfsmittel und Maßstab für die Beurteilung der zukünftigen Entwicklung gewonnen. "Die

³²⁹⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 27.

³³⁰⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 24.

Vergangenheit ist Maßstab der Zukunft, oft genug der einzige"³³¹⁾.

Die innerbetriebliche Betriebsbeobachtung bezweckt, den gegenwärtigen Zustand des Betriebes zu ermitteln. Seine Stellung im Markt muß untersucht werden. Die einmal gefundenen Wechselwirkungen zwischen Betrieb und Markt müssen ständig erneut festgestellt und den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt werden³³²⁾. Dazu muß es gelingen, die "Veränderungen in der Betriebsstruktur und im Marktgeschehen rechtzeitig zu erkennen. Nur dadurch lassen sich die Wechselwirkungen zwischen Betrieb und Markt in beiden Richtungen positiv und aktiv beeinflussen und unterliegen nicht passiv hinzunehmenden Zufallseinflüssen"³³³⁾.

Die innerbetriebliche Betriebsbeobachtung muß in zweifacher Weise erfolgen, um eine wirksame Analyse der IT-Daten zu gewährleisten: Einmal muß das IT-Material, d.h. die verschiedenen Aussagen über mit der Investition zusammenhängende Fragen, die durch den Test pro Branche gesammelt werden, in Beziehung zu den betriebseigenen entsprechenden Investitionsdaten gebracht werden. Der Unternehmer muß also "das von außen an den Betrieb herangetrogene Material erst mit Bezugsgrößen des eigenen Betriebes in Verbindung" bringen³³⁴⁾.

Zum anderen müssen die besonderen Merkmale des gegenwärtigen Zustandes des Betriebes herausgestellt werden. Diese Merkmale stecken die Grenzen ab, innerhalb der eine für die betriebliche Dispositionstätigkeit nützliche Analyse der IT-Ergebnisse stattfinden kann. Mit "der vorwiegend gedankliche(n) Arbeit der Klärung der besonderen konstitutionellen Marktmerkmale eines Erzeugnisses"³³⁵⁾ kann erst die sinnvolle Planung der Dispositionstätigkeit beginnen. Sie hat "über die Marktforschung hinaus für jede Bearbeitung von Absatzfragen entscheidende Bedeutung"³³⁶⁾.

Die Vergleichbarkeit der betriebseigenen Investitionsdaten mit den Daten des IT wird bereits dadurch ermöglicht, daß jeder Testteilnehmer den Originaltestbogen (mit Texteindruck) behält und nur das textlose Duplikat seiner Meldung dem Ifo-Institut zurückschickt. Bei Vorliegen des Ergebnisbe-

331) Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, Band II, 3. Auflage, Berlin 1958, S. 474. Künftig zitiert: Kosten II.

332) Fischer, G., Betriebliche Marktwirtschaftslehre, Heidelberg 1953, S. 1.

333) Fischer, G., a.a.O., S. 1.

334) Hafner, R., a.a.O., S. 47.

335) Schäfer, E., a.a.O., S. 73.

336) Schäfer, E., a.a.O., S. 73.

richtes kann jeder einzelne Unternehmer aufgrund dieses Originalbogens seine betriebseigenen Daten mit den durchschnittlichen Daten der Konkurrenz vergleichen. Geringe zusätzliche Rechenarbeiten ermöglichen auch ein Vergleichen der Investitionskennziffern und Strukturdaten.

Vorher müssen jedoch die betriebstypischen Merkmale des gegenwärtigen Betriebszustandes untersucht werden. Merkmale wie Fertigungsprogramm, Fertigungsverfahren, Betriebsgröße, Kapazität, Marktanteil, Marktstellung. Denn "oft ist mit einer im wesentlichen gedanklichen Erhellung der besonderen Marktsituation eines Unternehmens und seiner Erzeugnisse schon das Wesentliche geleistet Das Herausarbeiten des 'Marktgesichts' der Unternehmung und der Ware ist also wirklich 'Aufgabe Nummer eins'. Sie bildet den Kern, aus dem alle weiteren Teilaufgaben der Markterkundung herauswachsen können"³³⁷⁾.

Fertigungsprogramm und Branche sind wichtig für die Beurteilung, ob die IT-Ergebnisse mittelbar oder unmittelbar für den Betrieb selbst aussagefähig sind. Da die IT-Schnellberichte für Industriegruppen vorgelegt werden, in diesen aber der Grad der Erzeugnisvariierung und Spezialisierung unterschiedlich ist, werden bereits von Branche und Fertigungsprogramm her unterschiedliche Grenzen für die Aussagefähigkeit der IT-Ergebnisse gesetzt. Ein Unternehmen der Zementindustrie wird mit dem Investitions-Schnellbericht für die Zementindustrie sicher mehr anfangen können als ein Unternehmen der Gruppe Maschinenbau, das automatische Drehbänke herstellt, mit dem Bericht für Werkzeugmaschinen. Allgemein läßt sich sagen, daß die Schnellberichte für die Industriegruppen der Grundstoffindustrie in diesen Betrieben anders verwertbar sind, als die der Investitions- oder Verbrauchsgüterindustrie in den entsprechenden Betrieben. Speziell bei der Verbrauchsgüterindustrie ist die Möglichkeit der vielfältigen Produktvariierung häufig größer als in der Grundstoffindustrie.

Branchenzugehörigkeit und Fertigungsprogramm gibt auch Auskunft, mit welchen anderen Industrien der Beschaffungs- und Absatzseite wichtige Marktbeziehungen bestehen. Auch für diese Industrien können die entsprechenden Investitions-Schnellberichte zur Konkurrenzanalyse herangezogen werden. Ausmaß und Richtung der Produktvariierung ist also wichtig für den Grad der Marktspezialisierung bei der Marktforschung.

³³⁷⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 73.

Mit der Überprüfung des Fertigungsverfahrens läßt sich erkennen, inwieweit ein Betrieb anlagen-, lohn- oder material-intensiv ist. Dies ist wieder von Bedeutung für die Ansatzpunkte der Betriebswirtschaftspolitik und Marktforschung. "So gilt es heute als eine Binsenwahrheit, daß anlageintensive Industriebetriebe gegen Marktschwankungen empfindlicher sind als lohn- und materialintensive Betriebe"³³⁸⁾. Ein materialintensiver Betrieb sollte z.B. besonders an den Lagerbewegungen der Investitionserhebung interessiert sein, ein anlageintensiver Betrieb dagegen mehr an den Brutto-Anlageinvestitionen. Für lohnintensive Betriebe könnte z.B. interessant sein, wie der Trend zu arbeitssparender Rationalisierung in der Konkurrenz ausgeprägt ist.

Betriebsgröße, Kapazität und Marktanteil sind weitere Faktoren, die der Marktforschung im Betrieb unterschiedliche Bedeutung zukommen lassen. Für einen Großbetrieb ist die IT-Meldung über die durchschnittliche Kapazitätzunahme ungleich wichtiger als für Kleinbetriebe. Auch ist die Investitionstätigkeit und Lagerentwicklung in den für ihn vergleichbaren Betrieben seiner Größe wertvoll, um seine künftigen Dispositionen entsprechend zu erteilen. Dadurch, daß in den IT-Berichten die einzelnen Größenklassen teilweise eigens berücksichtigt werden, erhöht sich die Aussagefähigkeit für den Betrieb.

Schließlich muß noch auf die derzeitige Marktstellung achtgegeben werden, damit die Auswirkungen der Investitionstätigkeit der Konkurrenzunternehmen richtig eingeschätzt werden. Eine Unternehmung mit oligopolistischer Branchenstellung auf dem Markt wird besonders sorgsam die Anlagenpolitik der Konkurrenz beachten, damit nicht die Gefahr besteht, wirtschaftlich und technisch überholt bzw. ausgeschaltet zu werden³³⁹⁾. Im polypolistischen und atomistischen Markt dagegen kommt es vor allem darauf an, preislich und qualitativ auf dem neuesten Stand zu bleiben³⁴⁰⁾. Während die Investitionspolitik im Oligopol vielfach kapazitätsorientiert ist, gewinnt im Polypol die kostenorientierte Investitionspolitik an Bedeutung.

All diese aufgezählten, betriebstypischen Merkmale müssen gedanklich überprüft werden, um die derzeitige Lage des Betriebes im Markt festzustellen. Die sorgfältige, laufende Betriebsbeobachtung wird zur einen unerläßlichen Voraussetzung einer wirksamen Investitionspolitik.

³³⁸⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 74.

³³⁹⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 67.

³⁴⁰⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 67.

2. Die durchschnittlichen Strukturdaten der Konkurrenzbetriebe und ihre Beziehung zu den eigenen Strukturdaten

Als notwendige Ergänzung tritt zur Untersuchung der Verhältnisse im Betrieb die Konkurrenzforschung. Diese vergleicht die Betriebsverhältnisse mit denen der Konkurrenzbetriebe. "Ihr Zweck ist, die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Betriebes gegenüber den Konkurrenzbetrieben und deren Verkaufsgewohnheiten aufzuzeigen"³⁴¹⁾.

Wir haben oben darauf hingewiesen, daß die Daten in den Investitions-Schnellberichten je nach der Branche unterschiedlich aussagefähig sind. Sehen wir einmal davon ab und nehmen wir z.B. die Berichte für die Mineralölverarbeitungsindustrie oder für die Schiffsbauindustrie, so dürften im allgemeinen etwa vergleichbare Maßstäbe vorhanden sein.

Fischer schreibt, es komme bei der Konkurrenzforschung darauf an, "nicht nur die Konkurrenz als sachliche Größe im Marktgeschehen zu untersuchen, sondern auch das persönliche Verhalten der Konkurrenten als Menschen, die am Markte tätig sind, zu klären"³⁴²⁾.

Von den durchschnittlichen Konkurrenzdaten, die in den IT-Berichten enthalten sind, können als "sachliche Größe im Marktgeschehen" die Investitionen, Lagerbestände, Investitionskennziffern, Strukturzahlen und die Kapazitätsentwicklung angesprochen werden. Sie geben Auskunft über Art und Ausmaß der Investitionstätigkeit in Anlagen und die Lagerbewegungen im abgelaufenen Zeitraum.

Aus dem Vergleich dieser durchschnittlichen Daten, die zum Teil noch nach Größenklassen detailliert sind, mit den betriebseigenen Investitionsdaten kann der kundige Marktforscher wichtige Schlüsse ziehen. Wäre z.B. die Investitionsstruktur der Konkurrenzbetriebe im Durchschnitt völlig anders als die eigene, so könnte dies ein Anzeichen sein, daß die eigene Investitionspolitik im letzten Zeitraum anderen Zielsetzungen folgte als die der Konkurrenz. Nehmen wir an, daß in dem zu untersuchenden Betrieb 30 vH der Investitionen der letzten Jahre auf Maschinen entfielen, während der Anteil der Konkurrenz 50 vH beträgt. Dies kann ein Anzeichen sein, daß die Konkurrenz entweder mit älteren Maschinen arbeitet und daher zu stärkerem Ersatz gezwungen ist, oder, daß die Konkurrenz nunmehr zu maschinenintensiverer Arbeit übergeht. Ist in der Konkurrenz ein weniger deutlicher Ka-

³⁴¹⁾ Fischer, G., a.a.O., S. 41.

³⁴²⁾ Fischer, G., a.a.O., S. 41/42.

kapazitätswachstum eingetreten als im eigenen Betrieb, so dürfte dies Anlaß sein, die Kapazitätspolitik zu überprüfen. Unter Umständen wurde im eigenen Betrieb die Erweiterungsmöglichkeit überschätzt, so daß zusätzliche, unnötige Kapazitätsreserven eintreten können.

Auf jeden Fall ist es ratsam, nach Ursachen und Gründen zu forschen, die zu einer wesentlichen Abweichung von der Investitionslage in anderen Betrieben geführt haben. Darüber geben auch die Investitionsdaten Auskunft, die das "Verhalten der Konkurrenten" beschreiben. Es sind dies die Investitionszielsetzungen sowie die Gründe für die Investitionszielsetzungen.

Auch aus der Lagerstruktur der Konkurrenz lassen sich wertvolle Hinweise entnehmen. Ist der Bestand an Fertigwaren z.B. erheblich größer als im eigenen Betrieb, so könnte dies ein Anzeichen für Absatzschwierigkeiten der Konkurrenz sein. Unter Umständen ist dies ein Signal, auf andere Produkte umzustellen, damit nicht ähnliche Schwierigkeiten im eigenen Betrieb auftauchen.

Wir wollen es bei diesen wenigen Beispielen bewenden lassen. Sie sollen nur andeuten, wie sehr es darauf ankommt, Meldungen über die derzeitige Lage der Konkurrenzfirmen zu untersuchen, um etwaige Umschwünge bzw. Marktverlagerungen zu erkennen und dadurch Fehldispositionen zu vermeiden. Was der Unternehmer tun kann, "um einem Konjunkturumschwung vorzubeugen, ist die ständige Beobachtung derjenigen Symptome, die veränderte Konjunkturphasen ankündigen, um zweckmäßig planend in das Betriebsgeschehen eingreifen zu können"³⁴³⁾. Daneben ermöglicht eine laufende Verfolgung der Investitionstätigkeit zusammen mit der Kapazitätsveränderung und den Investitionszielsetzungen Rückschlüsse auf die quantitative und qualitative Angebotskraft der Konkurrenzbetriebe³⁴⁴⁾. Die gegenwärtige quantitative Angebotskraft wird indirekt ersichtlich aus der Kapazitätzunahme gegenüber dem Vorjahreszeitpunkt, zum Teil auch aus den Lagerveränderungen und Beständen. Die qualitative Angebotskraft dagegen wird vom IT her teilweise durch die Angaben zu den Investitionszielsetzungen beleuchtet.

3. Die Investitionstätigkeit der Betriebe in vor- und nachgeschalteten Produktionsstufen

Aus der ex-post-Analyse der IT-Daten ergibt sich auch die Möglichkeit, Einblicke in die Betriebe vor- und nachgeschalteter Produktionsstufen zu

³⁴³⁾ Hafner, R., a.a.O., S. 59.

³⁴⁴⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 30.

gewinnen. Die Konkurrenzanalyse bleibt daher nicht in einer Betriebsanalyse produktionsverwandter Betriebe stecken. Dies dürfte auch gar nicht der Fall sein, weil sich die Konkurrenzuntersuchung "nicht nur auf produktionsverwandte, sondern auch auf absatz- oder bedarfsverwandte Betriebe erstrecken"³⁴⁵⁾ muß.

Jeder Betrieb steht mit anderen Wirtschaftssubjekten und -objekten in mannigfaltiger Wechselbeziehung. Schäfer gliedert die "im leistungswirtschaftlichen Zusammenhang in Betracht kommende Marktforschung"³⁴⁶⁾ wie folgt:

im Beschaffungsmarkt $\longleftrightarrow$ Marktforschung $\longrightarrow$ im Absatzmarkt
der Unternehmung

Daraus ergibt sich, daß der Betrieb auf der Beschaffungsseite mit anderen Betrieben in Beziehung tritt, auf der Absatzseite mit Betrieben und/oder Endverbrauchern. Die Beziehung zum Endverbraucher, dem Konsumenten, interessiert uns im Zusammenhang mit der Analyse der IT-Daten nicht. Von der Absatzseite her sind hierfür nur die "Faktoren des Produktivbedarfs"³⁴⁷⁾ von Bedeutung. Das heißt, wir betrachten die Betriebe, deren wirtschaftliche Beziehungen sich nicht nur zwischen den beiden Instanzen: Grundproduktion und letzter Verbraucher abspielen, sondern zwischen diesen beiden Polen stehen und den "Charakter von Durchgangsstellen"³⁴⁸⁾ haben.

Demzufolge müssen wir die obige Darstellung von Schäfer wie folgt eingengen:

im Beschaffungsmarkt $\longleftrightarrow$ Marktforschung $\longrightarrow$ im Absatzmarkt
(Zuliefererindustrie) der Unternehmung (Abnehmerindustrie)

Das einzelne Unternehmen tritt anderen Unternehmen auf dem Beschaffungsmarkt als Nachfrager für Investitionsgüter und/oder als Nachfrager für Produktionsmaterial (Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe, halbfertige und bezogene Teile usw.) gegenüber. Gleichzeitig tritt es mit produktionsverwandten Betrieben auf dem Nachfragemarkt in "Nachfragekonkurrenz"³⁴⁹⁾.

Auf dem Absatzmarkt wird die Beziehung zu anderen Unternehmen durch die

³⁴⁵⁾ Schäfer, E., Grundlagen, S. 155.

³⁴⁶⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 26.

³⁴⁷⁾ Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 142.

³⁴⁸⁾ Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 143.

³⁴⁹⁾ Schäfer, E., a.a.O., S. 27.

Lieferung von Investitionsgütern und/oder Produktionsmaterial bestimmt. Mit produktionsverwandten Betrieben besteht auf dem Absatzmarkt "Angebotskonkurrenz"³⁵⁰⁾.

Inwieweit die Ergebnisse des IT auch in diese Märkte Einblicke vermitteln können, sollen wieder einige Beispiele andeuten:

a) Beschaffungsmarkt:

Große Bedeutung kann von den IT-Daten hierbei den Lagerwerten zukommen. Dadurch, daß viele Industrien Fertigprodukte vorgelagerter Produktionsstufen als zu verarbeitendes Material beziehen oder als Produktionsanlagen verwenden, wird in den Lagerwerten eine Art Bestandsaufzählung der zum Verkauf bereit stehenden Güter gewonnen. Speziell bei knapper Rohstofflage wird die Analyse des Beschaffungsmarktes von entscheidender Bedeutung sein³⁵¹⁾.

Meldet z.B. die ledererzeugende Industrie hohe Fertigwarenbestände, so kann dies für die lederverarbeitende Industrie ein Signal für momentan günstige Einkaufsmöglichkeiten sein. Ähnlich ist der Wert hoher Fertigwarenbestände der Sägeindustrie für die Holzverarbeitende Industrie, oder der Reifenindustrie für die Automobilbranche usw. "Besonders bei scharfen Konkurrenzverhältnissen beim Absatz kann auf solche Weise durch die richtige Beschaffung ein beträchtlicher Teil des Gesamtgewinns gesichert werden. Nicht selten galt, daß durch richtigen Einkauf bereits der Gewinn erzielt wird"³⁵²⁾. Dazu gehört "eine genaue Kenntnis der jeweiligen Rohstoffmärkte"³⁵³⁾, die durch Kenntnis der Lagerbestände im Beschaffungsmarkt der Zuliefererindustrien vertieft wird. Wäre umgekehrt die Lagerentwicklung der Lieferanten durch stärkere Abnahme bei den Fertigwaren gekennzeichnet, so könnte dies der Anlaß sein, eventuellen Einkaufsschwierigkeiten infolge zu erwartender großer Nachfragekonkurrenz durch längerfristige Lieferverträge zu begegnen.

Beim Beschaffungsmarkt für Produktionsanlagen darf der Wert der Lagerzahlen des IT ebenfalls nicht übersehen werden. So könnte ein relativ hoher Bestand an Textilmaschinen bei der Textilmaschinenindustrie einen Textilbetrieb zu einer Vorverlagerung eines Maschinenkaufs veranlassen, weil die Lieferbedingungen vielleicht momentan günstiger sind. Umgekehrt könnte ein

350) Schäfer, E., a.a.O., S. 27.

351) Hafner, R., a.a.O., S. 54.

352) Fischer, G., a.a.O., S. 78.

353) Fischer, G., a.a.O., S. 78.

sehr geringer Bestand an Textilmaschinen den Textilproduzenten zu einer früheren Bestellung der Maschine veranlassen, um im geplanten Zeitpunkt die Maschine in Betrieb nehmen zu können.

Die Meldungen über die Anlage-Investitionstätigkeit in den Industrien der Beschaffungsmärkte sind ebenfalls von Bedeutung. In Verbindung mit der Kapazitätsentwicklung lassen sie gewisse Rückschlüsse auf das Angebotspotential der Zuliefererindustrien zu, sei es bei Materialien oder bei Produktionsanlagen.

b) Absatzmarkt:

Bei der Analyse der IT-Ergebnisse für die Industrien im Absatzmarkt liegt die Bedeutung besonders bei der Investitionstätigkeit für Anlagen und bei der Kapazitätsentwicklung. Sie sind Ausdruck des Verarbeitungspotentials, sofern man sich auf den Standort der Lieferanten begibt. Für diese ist eine spürbare Kapazitätserhöhung der Abnehmerindustrie mit größeren Produktionsmöglichkeiten verbunden, weil die Fertigprodukte dort als zu verarbeitendes Material benötigt werden. So bedeutet z.B. eine spürbare Erhöhung des Verarbeitungspotentials in der lederverarbeitenden Industrie höhere Produktionsmöglichkeit in der Ledererzeugung. Dies kann gegebenenfalls zu zusätzlichen Investitionen beim Ledererzeuger führen. Auch in der Automobilindustrie eingetretene starke Kapazitätserweiterungen bedeuten für sämtliche Zuliefererindustrien eventuell Produktionsausweitung.

Für den Lieferanten von Produktionsanlagen wäre ebenfalls mit einem später erhöhten Ersatzbedarf bei den Abnehmern zu rechnen, was ihn seinerseits zu Investitionen veranlassen kann.

Bei der Analyse des Absatzmarktes ist noch mehr als beim Beschaffungsmarkt die Zeitraumbetrachtung nötig. Denn die dadurch möglicherweise erfolgten Investitionen müssen wirtschaftlich längerfristig gerechtfertigt sein, sollen nicht unnötige Kapazitätsreserven und damit erhöhte Fixkosten entstehen. So muß sich also die Betrachtung der Investitionstätigkeit über möglichst viele ex-post-Zeiträume erstrecken, gleichzeitig aber auch die künftige Entwicklung abzuschätzen versuchen. Diese ergibt sich primär aus der Betrachtung der Vergangenheit³⁵⁴⁾.

354) Mellerowicz, K., Kosten II, a.a.O., S. 474.

4. Zusammenfassung: Der Beitrag der ex-post-Daten des Investitionstests für die betriebliche Marktforschung

Marktforschung ist eines der Mittel, die dazu dienen, "den Zusammenklang zwischen Produktion und Bedarf in möglichst günstiger Weise zu bewirken"³⁵⁵⁾. Speziell der betriebswirtschaftlichen Marktforschung obliegt es, "eine möglichst exakte und eindringliche Kenntnis von den Marktverhältnissen zu schaffen"³⁵⁶⁾, um dadurch die Produktionspolitik richtig zu steuern.

Die ex-post-Daten des IT sind geeignet, Einblicke in die Produktions- und Lagerverhältnisse der für das einzelne Unternehmen wichtigen Märkte zu verschaffen. Sie sind zwar kein Ersatz für die Vielschichtigkeit der gesamten betriebswirtschaftlichen Marktforschung, wohl aber eine Ergänzung. Die IT-Ergebnisse liefern einen Beitrag für die Beobachtung wirtschaftlicher Gegebenheiten im Angebots- und Nachfragebereich, auf der dann eine wirtschaftlich risikogeringere Produktions- und Investitionspolitik aufbauen kann. Aus der Beobachtung der wirtschaftlichen Gegebenheiten heraus muß der Unternehmer "intuitiv die jeweilige Situation für seine Unternehmung erfassen. Er muß die Möglichkeiten erkennen, um die Lage günstig zu beeinflussen bzw. auszunutzen, und die dafür notwendigen Maßnahmen ergreifen"³⁵⁷⁾.

Die Beobachtung wirtschaftlicher Gegebenheiten aufgrund von ex-post-Daten des IT erstreckt sich auf den Vergleich produktionsverwandter Betriebe, ein Untersuchen der Marktverhältnisse auf dem Beschaffungsmarkt und der Lage auf dem Absatzmarkt.

Durch den zwischenbetrieblichen Konkurrenzvergleich wird mit den IT-Ergebnissen Einblick in die Investitions- und Lagerverhältnisse der Angebotskonkurrenz ermöglicht. Rückschlüsse auf das Angebotspotential und die Produktionspolitik der Konkurrenz sind möglich. Die einzelne Firma erhält "einen Maßstab für den Vergleich des eigenen Betriebes am Durchschnitt des gesamten Wirtschaftszweiges und hiermit die Möglichkeit, viele Fehler und Verlustquellen aufzudecken"³⁵⁸⁾. Da im IT neben absoluten Zahlen auch nach den nicht quantifizierbaren Investitionszielsetzungen im abgelaufenen Zeitraum gefragt wird, lassen sich Rückschlüsse auf die Investitionspolitik

355) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 6.

356) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 6.

357) Ballmann, W., a.a.O., S. 23.

358) Lehmann, B., Planung und Betriebsvergleich, in Greifzu, Das neuzeitliche Rechnungswesen, 10. Auflage, Hamburg 1958, S. 461.

der Konkurrenten ziehen, die wiederum wichtige Anhaltspunkte für die eigene Investitionspolitik sein können. Gleichzeitig ergibt sich aus dieser Konkurrenzuntersuchung dem kundigen Marktforscher ein Mittel, um die Angebotskonkurrenz auf dem Absatzmarkt und die Nachfragekonkurrenz auf dem Beschaffungsmarkt abzutasten.

Durch die Marktverflechtung eines Betriebes mit anderen Industrien auf der Einkaufs- und Verkaufsseite müssen auch diese Märkte in die betriebliche Marktforschung einbezogen werden. Mit dem IT wird, seiner Eigenschaft als Querschnittsbeobachtung zufolge, dieser Einblick teilweise ebenfalls ermöglicht.

Der Beschaffungsmarkt wird durch die IT-Ergebnisse in bezug auf dessen vorhanden~~es~~ und zu erwartendes Angebotspotential untersucht. Lagerentwicklung, Investitionstätigkeit, Investitionszielsetzungen und Kapazitätsentwicklung sind die Größen, die dazu beitragen, dieses Angebot abzutasten.

Auf dem Absatzmarkt gilt es, die zu erwartende Nachfrage nach den eigenen Erzeugnissen abzuschätzen. Mit den Meldungen dieser Branchen über ihre Investitionstätigkeit, Investitionszielsetzungen und Kapazitätsentwicklung kann Einblick in das Verarbeitungspotential der Abnehmer gewonnen werden, was einer Abschätzung des künftigen Nachfragepotentials der Abnehmerindustrien gleichkommt.

All diese Einblicksmöglichkeiten in Markt- und Wettbewerbsverhältnisse lassen sich aus den IT-Ergebnissen über den ex-post-Zeitraum gewinnen. Der Grad der Verwertbarkeit der IT-Daten für den einzelnen Betrieb hängt allerdings zu einem nicht unwesentlichen Ausmaß von dessen betriebstypischen Merkmalen ab, auf die wir oben hingewiesen haben. So wird die Verwertbarkeit in dem einen Betrieb größer, in einem anderen wieder geringer sein. Dies kann jedoch nichts daran ändern, daß die IT-Daten grundsätzlich geeignet sind, "marktliche Faktoren der Kosten- und Ertragsgestaltung" aufzudecken³⁵⁹⁾.

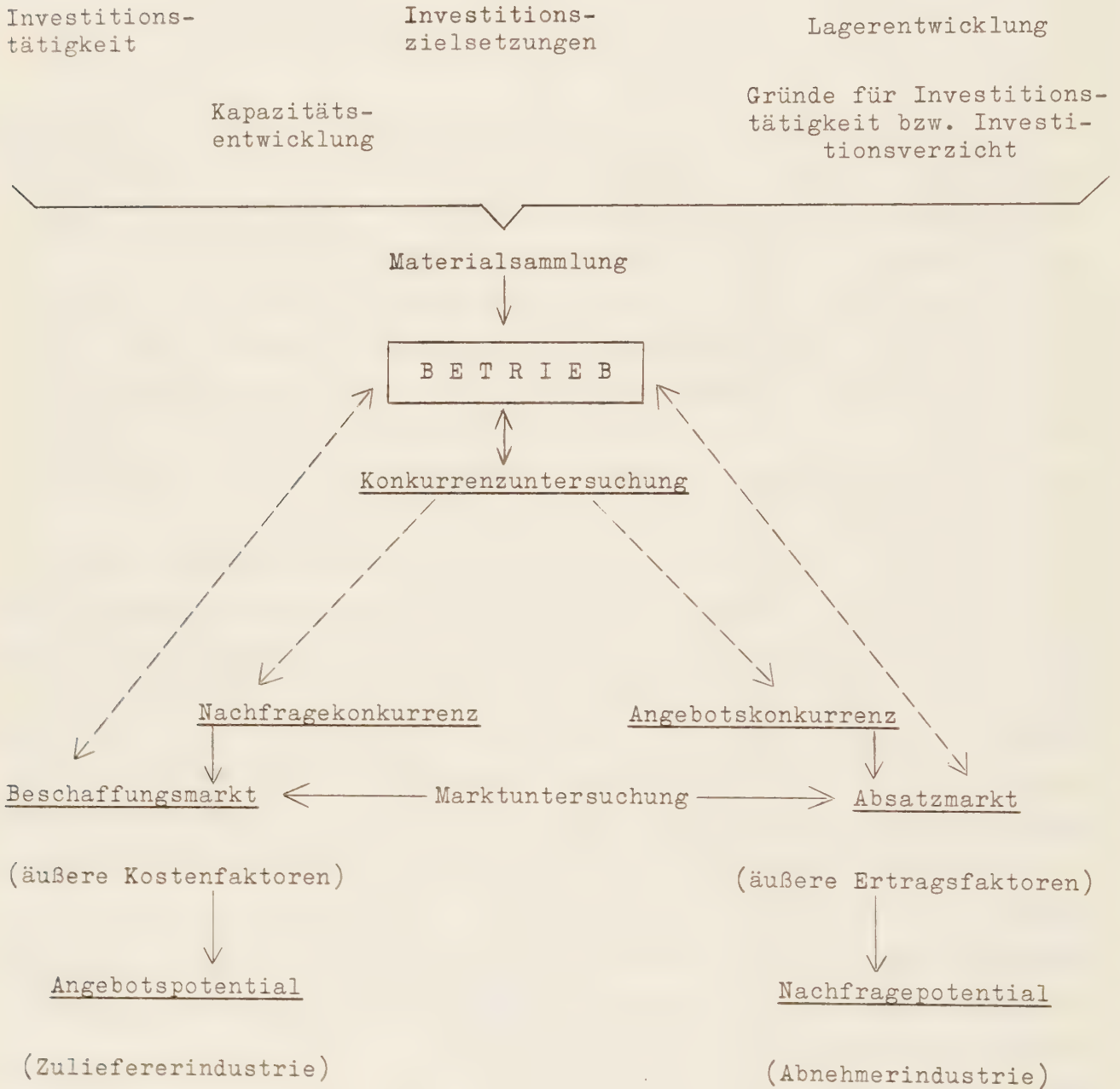
Mit der Analyse der ex-post-Daten des IT wird noch ein weiteres ermöglicht: Verfolgt man nämlich laufend die IT-Ergebnisse, also über längere Zeiträume, so wird aus den einzelnen Entwicklungen ersichtlich, inwieweit sich Marktverschiebungen und Marktschwankungen anzeigen. Dies ist vielleicht das wichtigste Ergebnis für die Unternehmensleitung. Denn aus dem rechtzeitigen

359) Schäfer, E., a.a.O., S. 14.

Erkennen dieser Veränderungen ergibt sich die Möglichkeit zu rechtzeitigem Umdisponieren (vgl. Punkt IV dieses Kapitels).

Zusammenfassend lassen sich die Erkenntnismöglichkeiten der IT-Daten für die betriebliche Marktforschung wie folgt schematisch darstellen:

Investitionstestergebnisse ex-post



III. Kritische Beurteilung der ex-ante-Daten unter dem Gesichtspunkt der Konkurrenzanalyse

Aus der sorgfältigen Analyse der ex-post-Daten der Investitionserhebung zeichnen sich bereits bestimmte Zukunftsentwicklungen ab. Es sind dies das

Angebotspotential auf dem Absatzmarkt,
Angebotspotential von der Beschaffungsseite,
Nachfragepotential auf dem Beschaffungsmarkt,
Nachfragepotential von der Absatzseite.

Durch die ex-ante-Daten der Investitionserhebung erhält der Unternehmer nun noch zusätzlich die Möglichkeit, die richtungsweisenden Ergebnisse der ex-post-Analyse einer weiteren Überprüfung zu unterziehen und die Erkenntnisse für seine Betriebswirtschaftspolitik und Planung unmittelbarer zu verwerten. "Die Planung kann sich entweder diesen außerbetrieblichen zukünftigen Entwicklungen anpassen oder versuchen, sie selbst zu beeinflussen und ihr eine für den Betrieb vorteilhafte Richtung zu geben"³⁶⁰⁾.

Würde man die ex-ante-Meldungen des IT nur unter dem völlig einseitigen Gesichtspunkt betrachten, eine zusätzliche Information für Auftragseingänge (z.B. in der Investitionsgüterindustrie) zu sein, so wäre ihr Erkenntniswert gering. Denn Investitionsaufträge sind zu dem Zeitpunkt, in dem die IT-Ergebnisse verfügbar sind, schon meist vergeben, da bei Investitionsgütern vorwiegend Auftragsproduktion vorliegt. Viel wichtiger ist aber das Erkennen des Kurses, auf dem der Betrieb geleitet werden soll. Dieser Kurs ist Ausdruck der Betriebswirtschaftspolitik der Marktpartner und Marktkonkurrenten. Auf ihn muß sich auch die eigene Betriebspolitik einstellen, damit vermeidbare Fehldispositionen nicht erst in späteren Zeitpunkten bemerkt werden und nachträglich große Aufwendungen zur Umstellung und Anpassung erfordern. "Die grundlegende Idee jeder Planung ist die Ausschaltung des Zufalls; denn im Betrieb soll nicht der Zufall herrschen, sondern die Vernunft, nicht das Sichttreibenlassen, sondern die eigene vorbedachte Gestaltung"³⁶¹⁾.

Die Zukunftsumrisse, die sich aus der ex-post-Analyse der IT-Daten abzeichnen, gewinnen durch die ex-ante-Meldungen Gestalt. Wir haben oben³⁶²⁾ festgestellt, daß sich trotz der auftretenden einfachen und extremen Plan-

360) Mellerowicz, K., Kosten II, a.a.O., S. 473.

361) Mellerowicz, K., Kosten II, a.a.O., S. 473.

362) Vgl. S. 163 und 167.

abweichungen im allgemeinen aufgrund der IT-Meldungen die künftige Investitionsentwicklung recht gut abschätzen läßt. Wir können also davon ausgehen, daß der prognostische Wert im allgemeinen und unter Kenntnis der speziellen Eigenschaften der ex-ante-Daten gegeben ist.

1. Die voraussichtliche Lage des eigenen Betriebes unter Berücksichtigung der ursprünglichen Planung

Als Ausgangspunkt unserer Überlegungen wählen wir den Planungszeitpunkt des Betriebes. Wir nehmen an, daß zum Abschluß der Planung die ex-post-Daten der Investitionserhebung vorgelegen haben und diese entsprechend unseren obigen Ausführungen in die Planungsüberlegungen einbezogen worden sind.

Der Betrieb baut also auf diesen und anderen Daten der Marktforschung auf und bestimmt die künftigen Maßnahmen seiner Anlagen- und Kapazitätspolitik, seines Erzeugnisprogrammes, seiner Produktionsmethoden usw.

Aufgrund dieser Plandaten wird der einzelne Betrieb nach Ablauf der Periode gegenüber der letzten Periode irgendwie verändert sein, da es ja gilt, sich der zu erwartenden künftigen Entwicklung, die aus der Analyse der Vergangenheit abgetastet wird, anzupassen. So können z.B. neue Produkte in das Programm aufgenommen werden, die Anlagen und die Kapazität kann verändert werden, bestimmte Maschinen können auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden.

Der Betrieb hat jedenfalls u.U. einige andere betriebstypische Merkmale als zu Beginn der Planungsperiode. All diese betrieblichen Gegebenheiten müssen festgelegt werden, wenn man dann auf zusätzliches Informationsmaterial über die künftige Entwicklung zurückgreifen will. Wiederum ist nämlich die Kenntnis der eigenen Lage des Betriebes, d.h. die Betriebsbeobachtung, notwendig, um die Grenzen abzustecken, innerhalb der die verschiedenen IT-Daten als Vergleichsgröße ähnlicher Produzenten oder als Informationsmaterial über zu erwartende Verhältnisse auf dem Absatz- und Beschaffungsmarkt ausgewertet werden können.

2. Der Einfluß der geplanten Investitionstätigkeit der Konkurrenz auf den derzeitigen Planungsstand

Die Investitionsergebnisse enthalten Zukunftsangaben über Investitionsaufwendungen insgesamt sowie über Bauinvestitionen in der Form von Tendenzen, über Investitionszielsetzungen und Gründe für geplante Investitionen, und über die erwartete Kapazitätsveränderung bis Ende des laufenden Jahres (Schätzung in vH).

Diese Daten tragen dazu bei, "sich von der augenblicklichen und demnächst zu erwartenden Stellung des Betriebes im Rahmen der gesamten Wirtschaftsbewegung, in die er eingebettet ist, ein Bild zu machen"³⁶³⁾. Von dieser "gesamten Wirtschaftsbewegung" ist zunächst vor allem interessant, wie im Durchschnitt die Investitionspolitik der eigenen Branche ausgerichtet ist. Aus der Kenntnis dieser Investitionspolitik läßt sich das künftige Angebotspotential der Konkurrenz (auf dem Absatzmarkt) leichter abschätzen, ebenso das Nachfragepotential der Konkurrenz (auf dem Beschaffungsmarkt). Größere Kapazitätsveränderungen und gleichzeitige Vergrößerung der Bautätigkeit lassen mit Sicherheit auf eine geplante Absatzausweitung der Konkurrenz schließen. Die Angabe der Investitionsgründe, z.B. "Aufnahme neuer Produkte", würde diesem verstärkt zu erwartenden Angebotspotential neue Gesichtspunkte geben. Unter Umständen schätzt die Konkurrenz die allgemeine Wirtschaftsentwicklung günstig ein, erweitert also, versucht aber gleichzeitig auf neue Produkte umzusteigen, um dadurch der Unternehmung ein "zweites Bein" zu geben. Als solches wäre z.B. bei den Firmen der Aufzugsindustrie die Aufnahme von Rolltreppen in die Produktion zu nennen. Ein anderes Beispiel für die Ausdeutung von IT-Meldungen wäre die Meldung, umfangreiche Rationalisierungsinvestitionen vornehmen zu wollen, die dazu dienen, die Produktionskosten zu senken, ohne daß spürbare Kapazitätserweiterungen eintreten werden. In diesem Fall könnte das bedeuten, daß die Konkurrenz mit einem etwa gleichbleibenden Absatz rechnet, aber mit allmählich sinkenden Preisen, oder mit steigenden Produktionskosten und gleichbleibenden Verkaufspreisen, so daß die schmälere Gewinnbasis durch Rationalisierungsinvestitionen wieder vergrößert werden soll.

Ganz gleich, welche Folgerungen der einzelne Unternehmer aus den Investitionsplanungen seiner Konkurrenz aufgrund seiner eigenen Kenntnis ziehen wird, werden diese zusätzliche "Fingerzeige" für seine eigene Investitionspolitik sein. Jeder Unternehmer hält Umschau nach Fingerzeigen, die ihm die Wahl seiner Dispositionsmittel erleichtern³⁶⁴⁾ und zu einer eigenen fundierten Investitionspolitik finden lassen. Der große Vorzug der IT-Daten über Unternehmerpläne für die betriebliche Marktforschung liegt also darin, nunmehr sein eigenes Verhalten den geplanten Dispositionen der Konkurrenz besser anpassen zu können, bzw. entsprechende investitionspoliti-

363) Lohmann, M., Der Wirtschaftsplan der Unternehmung, 2. Auflage, Leipzig 1930, S. 77.

364) Stutz, F., a.a.O., S. 201.

sche Gegenmaßnahmen zu treffen. Zusätzlich sind die Meldungen der Konkurrenz auch noch ein Wertmesser über Richtigkeit oder Unrichtigkeit der eigenen Zukunftseinschätzung. Würde z.B. im Betrieb die weitere Absatzmöglichkeit besonders günstig eingeschätzt werden, daher also zu einer expansiven Investitionsplanung führen, so müßte eine von der Konkurrenz allgemein geplante stagnierende Investitionspolitik Anlaß sein, die ursprüngliche Markteinschätzung nochmals gründlich zu überprüfen, um eventuell mögliche Überkapazitäten zu vermeiden.

Als wichtige, in die Zukunft weisende Aussage kann zu den Tendenzmeldungen auch der Auftragsüberhang an Investitionen herangezogen werden. Die Größe dieses Investitionsüberhanges, aufgeteilt in Bauaufträge und Aufträge für Ausrüstungsinvestitionen, kann dazu dienen, weitere Informationen über die zukünftige Investitionstätigkeit der Konkurrenzbetriebe zu liefern.

3. Der Einfluß geplanter Investitionstätigkeit in Betrieben vor- und nachgeschalteter Produktionsstufen

Auch durch die Kenntnis der künftigen Investitionsabsichten in Betrieben auf der Einkaufsseite und solchen auf der Verkaufsseite kann die eigene Investitionspolitik zukunftssicherer gestaltet werden. Die Überlegung ist dabei wiederum die, daß aus dieser Analyse die Kräfte sichtbar werden, die für die Zukunft bestimmend sind³⁶⁵⁾. Zweck einer derartigen Analyse auf dem Beschaffungs- und Absatzmarkt ist also, in der Betriebswirtschaftspolitik zu größerer Stetigkeit zu kommen und sich der voraussichtlichen Entwicklung möglichst im vornherein und möglichst weitgehend anpassen zu können³⁶⁶⁾.

a) Beschaffungsmarkt:

Die Industrien auf den Beschaffungsmärkten unseres im Mittelpunkt stehenden Betriebes sind ihrerseits auf Marktforschung angewiesen, um dadurch zu einer Festlegung der Investitionstätigkeit zu kommen. Wenn wir den Idealfall annehmen, daß die Industriegruppe A ausschließlich an die Gruppe B liefert, in der auch unser Betrieb stehen soll, B wieder nur an C, so wird das in der Investitionsplanung sichtbare Ergebnis der Marktforschung von A für B eine wichtige Information sein, wie A den gemeinsamen Endabsatzmarkt C beurteilt. A liefert zwar direkt an B, indirekt aber auch an C.

365) Strigel, W., Vortragsmanuskript, a.a.O., S. 1.

366) Hafner, R., a.a.O., S. 20.

Die Marktforschungsergebnisse der Beschaffungsmärkte von B können auf diese Weise von den Marktforschungsergebnissen der Stufe A ergänzt werden.

Gleichzeitig kann die Investitionsplanung von A für B als Information über das künftige Angebot ausgewertet werden, worauf B seine eigene Planung wieder überprüfen kann. Speziell für die Einkaufspolitik lassen sich fruchtbare Ergebnisse ziehen. Dies ist vor allem für die Einkäufe von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen wichtig. Man kann zwar den berechtigten Einwand machen, daß die Initiative zum Umsatzakt im allgemeinen beim Anbieter³⁶⁷⁾ liege, doch ist dies nicht in jedem Fall zutreffend. Besonders in den Zeiten, wo die Produktionsstufe A mit Aufträgen überfüttert wird, kann sich für einen Betrieb der Produktionsstufe B sehr wohl die Notwendigkeit zum Ergreifen der Initiative im Umsatzakt von A ergeben. Nur dadurch könnte bei B die Produktion ohne Stockungen vor sich gehen.

Es wird daher zweckmäßig sein, die voraussichtliche Leistungsfähigkeit der Lieferanten abzuschätzen³⁶⁸⁾. Diese und ähnliche Beobachtungen "sollen in der Hauptsache die Entscheidung über den rechten Zeitpunkt und die richtigen Beschaffungsmengen im Einkauf erleichtern"³⁶⁹⁾, also einer guten Lagerpolitik dienlich sein.

b) Absatzmarkt:

Als notwendige Ergänzung zur Analyse der Produktionsmöglichkeiten von A muß B die Verarbeitungsmöglichkeiten seiner eigenen Produkte bei C abschätzen. "Die Entscheidung über Art und Menge des Einzukaufenden wird (also) außer durch die Lage in den Beschaffungsmärkten selbst ganz wesentlich durch die Ergebnisse der Beobachtungen in den Absatzmärkten des Unternehmens mitbestimmt werden"³⁷⁰⁾. Auch hierfür können die IT-Ergebnisse wertvolle "Fingerzeige" liefern. C wird nur dann z.B. größere Anlageinvestitionen planen, wenn er damit rechnet, daß die Absatzmöglichkeiten auf dem Markt D günstig sind und er dafür von B weiterhin größere Einkäufe tätigen muß. Für B bedeutet dies Sicherung, eventuell sogar Erweiterung seiner eigenen Produktionsmöglichkeiten. Gerade in einem sich allmählich sättigenden Markt wird die planmäßige Erforschung der Absatzmöglichkeiten für die Erhaltung eines Unternehmens unumgänglich. Sie wird "gesteuert durch

367) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 21.

368) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 21.

369) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 22.

370) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 23.

das Wissen, daß das Unternehmen einen Teil des Gesamtwirtschaftsgeschehens darstellt, und als solches von der Wirtschaft bestimmt wird und gleichzeitig den Ablauf des Wirtschaftsgeschehens mitbestimmt"³⁷¹⁾.

4. Zusammenfassung: Der Beitrag der ex-ante-Daten des Investitionstests für die betriebliche Marktforschung

Insgesamt kann wohl gesagt werden, daß die ex-ante-Daten des IT nicht so viele Informationsmöglichkeiten bieten wie die ex-post-Daten. Das liegt schon daran, daß weniger Meldungen quantitativer Art über die Zukunft vorliegen als über die Vergangenheit. Nur Kapazitätsveränderung und der Auftragsüberhang für Investitionen als in die Zukunft weisende Investitionsgröße enthalten absolute Angaben. Gänzlich verzichtet wird auf eine Befragung der Lagerentwicklung, da eine Lagervorausschätzung weit mehr unsicher ist als eine Investitionsvorausschätzung für Produktionsanlagen.

Von ihrem Informationswert her muß den ex-ante-Daten des IT dagegen mindestens der gleiche Wert beigemessen werden, wie den ex-post-Meldungen. Über Zukunftspläne gibt es so gut wie keine Querschnittsdarstellungen. So muß sich eine Zukunftseinschätzung meist ausschließlich auf ex-post-Daten stützen und daraus die Zukunft abschätzen. Jedes Datum, das Licht in dieses Dunkel über die Zukunft bringen kann, wird für die Schätzung von größtem Wert sein. Der Unsicherheitsgrad der Unternehmerdispositionen kann durch solche Aussagen verringert werden.

Die Erkenntnismöglichkeiten, die sich aus den ex-ante-Meldungen gewinnen lassen, beziehen sich wie bei den ex-post-Meldungen auf Information über die Lage der Konkurrenz, der Beschaffungsmärkte und der Absatzmärkte. Das bedeutet Einblick auf das künftige Konkurrenzangebot, die Einkaufsmöglichkeiten und die zu erwartende Nachfrage von den Abnehmerindustrien, worauf sich dann die betriebliche Einkaufs- und Lagerpolitik, Produktions- und Investitionspolitik, sowie die Absatzstrategie einrichten kann.

Auf eine schematische Darstellung verzichten wir, da die Richtung der Erkenntnismöglichkeiten etwa die gleiche ist wie bei der ex-post-Analyse. Wir verweisen daher auf das Schema auf S. 186.

³⁷¹⁾ Hafner, R., a.a.O., S. 48.

IV. Die Bedeutung der ex-post- ex-ante-Analyse für die Dispositionstätigkeit der Unternehmensleitung

1. Die längerfristige Analyse von IT-Daten als Instrument der Marktbeobachtung

Irgendwie äußert sich in der Investitionstätigkeit eines Betriebes dessen Einschätzung der gegenwärtigen und künftigen Marktlage. Mit der Zweckbestimmung der einzelnen Investitionsobjekte sucht sich der Unternehmer aktiv oder passiv dieser Entwicklung anzupassen. Aktive Anpassung würde z.B. vorliegen, wenn die positive Marktbeurteilung zu einer expansiven Investitionspolitik führt, die dazu bestimmt ist, den eigenen Marktanteil zu vergrößern. Passive Anpassung wäre dagegen vorhanden, wenn größerer Arbeitskräftemangel durch umfangreiche arbeitssparende Rationalisierungsinvestitionen wettgemacht werden muß, um das Produktionsvolumen halten zu können.

Die Investitionstätigkeit in den drei Gruppen der Industrie, die für einen bestimmten Betrieb primär wichtig sind, nämlich Konkurrenzindustrie, Abnehmerindustrie und Beschaffungsindustrie, ist ebenfalls Ausdruck der Einschätzung des künftigen Marktgeschehens durch diese Industriegruppen. Dadurch, daß die Anlagen dazu bestimmt sind, dem Betrieb längerfristig zu dienen, muß die wirtschaftliche Rechtfertigung jedes größeren Investitionsvorhabens besonders sorgfältig überprüft werden. Das bringt schon die zunehmende Technisierung und Spezialisierung mit sich, die zu ständig steigendem Investitionsbedarf führt. Gleichzeitig ist damit eine wachsende Empfindlichkeit der Betriebe gegenüber Marktschwankungen verbunden³⁷²⁾, da hochwertige Anlagen vielfach nur für einen bestimmten Produktionsvorgang geeignet sind.

Aus all dem ergibt sich für jeden einzelnen Betrieb die Notwendigkeit, das Marktgeschehen und die Marktentwicklung abzutasten, um seine Investitionsmaßnahmen zu planen. "Das Bedürfnis nach Vorschau und Kontrolle der Investitionen"³⁷³⁾ wird gleichsam zur Lebensnotwendigkeit des Betriebes.

Mit der Analyse des jährlichen IT-Materials wird nun etwa das gleiche erreicht, wie mit jährlich einmalig durchgeführten Marktanalysen. Es werden zwar strukturbestimmende Grundlagen und Bedingungen³⁷⁴⁾ aufgezeigt, die

372) Heinen, E., Industrielle Investitionsplanung, im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Band II, 3. Auflage, Stuttgart 1958, S. 2877.

373) Heinen, E., H.d.B., a.a.O., S. 2877.

374) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 291.

volle Erkenntnis ergibt sich jedoch erst aus der laufenden Auswertung der jeweils anfallenden Ergebnisse. Zur mehr statischen Marktuntersuchung muß also "die auf die Dynamik des Marktes gerichtete Beobachtungstätigkeit"³⁷⁵⁾ kommen, d.h. die laufende Marktbeobachtung, durch die erst Veränderungen und Schwankungen des Marktes sichtbar werden.

Aus der laufenden Beobachtung und Analyse des Investitionsgeschehens, das ja Ausdruck der Einschätzung des Marktgeschehens ist, wird das Erkennen einer "wesenhaften Grundrichtung"³⁷⁶⁾ ermöglicht. Aus dieser wird die Entwicklungstendenz des Wirtschaftsgeschehens ersichtlich und die sich daraus ergebenden strukturellen Änderungen im Wirtschaftsleben³⁷⁷⁾.

Die Erkenntnisse, die sich aus der Analyse der jährlichen Investitionstestergebnisse für die betriebliche Marktforschung ergeben, können also umso besser verwertet werden, je mehr man auf bereits vorliegende, vergangene Analysen zurückgreifen kann. Erst aus dem Anschluß an diese Ergebnisse ergibt sich das Erkennen der großen Grundlinien. Die Investitionsanalyse wird zur Investitionsbeobachtung, ebenso wie die Marktanalyse durch laufendes Analysieren zur Marktbeobachtung wird. Investitionsbeobachtung als Teil der Marktbeobachtung wird dadurch wesentlich zur Konjunkturbeobachtung³⁷⁸⁾.

Neben der laufenden Analyse der IT-Daten ex post muß gleichzeitig laufend überprüft werden, inwieweit die in den Planmeldungen der Unternehmer geäußerten Investitionsabsichten später realisiert wurden, damit der im Betrieb tätige Marktforscher selbst bestimmte spezielle Eigenschaften der ex-ante-Aussagen kennenlernt und diesen so den möglichen Aussagewert beimißt. Aus diesem Vergleich werden ursprüngliche und revidierte Konjunktureinschätzung ersichtlich.

Die Konjunkturbeobachtung wird für die Unternehmensleitung um so wichtiger, je mehr Anlagevermögen in einem Betrieb steckt. Steigendes Anlagevermögen ist meist Ausdruck einer zunehmenden Spezialisierung und einer zunehmenden Konjunkturrempfindlichkeit³⁷⁹⁾. Durch die zentrale Bedeutung, die der Investitionstätigkeit für die Bestimmung des Konjunkturablaufs zukommt, müssen die durch Investitionsveränderungen hervorgerufenen Kontraktions- und Ex-

375) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 291.

376) Fischer, G., a.a.O., S. 30.

377) Fischer, G., a.a.O., S. 30.

378) Hafner, R., a.a.O., S. 50.

379) Fischer, G., a.a.O., S. 44.

pansionsprozesse ständig verfolgt werden³⁸⁰⁾. Durch die laufenden Auswertungen der IT-Ergebnisse kann die Geschäftsleitung eines Unternehmens Investitionsschwankungen und -verschiebungen in den für sie wichtigen Industriegruppen erkennen und darauf ihre Dispositionen aufbauen. Wichtig sind vor allem die Investitionsverschiebungen. Sie können Schwerpunktverlagerungen von einer Branche zu einer anderen anzeigen, außerdem Verschiebungen in der Zielsetzung der Investitionen und schließlich die Ansatzpunkte größerer Strukturverschiebungen innerhalb der Industrie.

Als Beispiel für Schwerpunktverlagerungen wäre die Umschichtung im Baubedarf infolge einer Änderung der Bautechnik zu nennen, die zu neuen Verfahren und neuen Baustoffen, zu neuen Konkurrenzbetrieben und Wettbewerbsverhältnissen geführt hat³⁸¹⁾. So steht z.B. dem Rückgang an Bauholz ein immenser Aufschwung an Zement und Baukunststoffen gegenüber. Als Auswirkung ergab sich der Kontraktionsprozeß in der Sägewerksindustrie und der Expansionsprozeß in der Zementindustrie. Wäre nicht ein spürbarer Aufschwung der Möbelindustrie zu verzeichnen, so müßte der Kontraktionsprozeß noch deutlicher sein.

Verschiebungen in der Zielsetzung der Investitionen traten seit etwa 1955 durch den laufend stärker ausgeprägten Zug zur Rationalisierungsinvestition auf, der die Epoche der Erweiterungsinvestitionen ablöste. Es versteht sich fast von selbst, daß dieser allgemeine Rationalisierungstrend nicht in allen Industriegruppen so deutlich ausgeprägt war. Die Ausbauperiode hält z.B. weiter an in der Mineralölindustrie und der Automobilindustrie. Strukturverschiebungen zeichnen sich ab, wenn z.B. durch ein ständiges überdurchschnittliches Ansteigen der Maschineninvestitionen der Zug zur fortschreitenden Automatisierung ersichtlich wird, der von einigen Produktionszweigen ausgehend allmählich auch andere Industrien erfaßt und neue Industrien schafft. Oder wenn sich die Energieträgerverlagerung von der Kohle zum Öl vollzieht und sich dies schließlich auf die Energiebeschaffung der verschiedensten Industrien auswirkt.

Das Erkennen dieser und ähnlicher allgemeiner und spezieller Entwicklungstendenzen ist so wichtig für die Unternehmensleitung, weil "die Richtung und das Ziel der Unternehmung vor allen Dingen auf die volkswirtschaftliche Bedarfsdeckung eingestellt sein soll; denn nur die Befriedigung eines

380) Führer, H., a.a.O., S. 4.

381) Fischer, G., a.a.O., S. 30.

volkswirtschaftlichen Bedarfs sichert schließlich und auf die Dauer den Bestand und die Rentabilität des Unternehmens"³⁸²⁾.

Auch die Ergebnisse der längerfristigen IT-Analyse als Teilgebiet der Marktbeobachtung kommen für die Dispositionstätigkeit der Unternehmensleitung erst durch die Verbindung mit der laufenden Betriebsbeobachtung zur vollen praktischen Geltung³⁸³⁾. Durch diese Verbindung wird die spezielle Betriebsentwicklung mit der Entwicklung in den produktions- und marktverwandten Industrien sowie der allgemeinen wirtschaftlichen Lage in Beziehung gebracht.

2. Die Stufen der Investitionspolitik

Die Investitionspolitik ist wie die Betriebswirtschaftspolitik geistiger Natur³⁸⁴⁾. Sie ist wesentliche Aufgabe der Unternehmensleitung, die dafür Verantwortung trägt, daß die Entwicklung des eigenen Betriebes optimal in den Rahmen der Branchen- und Gesamtentwicklung hineinpaßt. Dies muß durch die dispositive Tätigkeit der Unternehmensleitung ermöglicht werden. Der "dispositive Faktor" umfaßt das Gesamtgebiet betrieblicher Aktivität, "das planend und gestaltend das gesamtbetriebliche Geschehen steuert"³⁸⁵⁾.

Die betriebswirtschaftliche Investitionspolitik ist ein sehr wichtiges Teilgebiet dieses "dispositiven Faktors". Bei einem bereits bestehenden Betriebskörper ist ihre vordringlichste Aufgabe die "Erhaltung und Steigerung der Produktivkraft des Betriebes und die Anpassung der Unternehmung an die technische und wirtschaftliche Entwicklung"³⁸⁶⁾. Die IT-Ergebnisse können, sachkundig ausgewertet, entscheidend dazu beitragen, die für den Betrieb geeignete Investitionspolitik zu finden.

Wenn wir mit Ballmann die Investitionspolitik in einen gedanklichen und einen ausführenden Teil ³⁸⁷⁾ zerlegen, so sind die IT-Daten vorwiegend dem gedanklichen Teil zuzuordnen. Aus ihrer und anderer Daten Analyse wird die Investitionspolitik festgelegt. Aber auch für die unmittelbare Festsetzung der Investitionsmaßnahmen (Erweiterung, Rationalisierung, Ersatz) liefern

382) Leder, F., Wirtschaftsplanung der Unternehmung, Dissertation, Münster in Westfalen 1939, S. 20. Zitat übernommen aus Hafner, R., a.a.O., S. 79.

383) Schäfer, E., Grundlagen, a.a.O., S. 400.

384) Ballmann, W., a.a.O., S. 25.

385) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 6.

386) Ballmann, W., a.a.O., S. 89.

387) Ballmann, W., a.a.O., S. 28.

die IT-Ergebnisse Anhaltspunkte. Sie geben Auskunft, wie die Konkurrenz das künftige Marktgeschehen beeinflussen oder sich diesem anpassen will. Insofern sind die IT-Daten also gleichzeitig Ausdruck der Markteinschätzung wirtschaftsverbundter Branchen wie Ausdruck für deren investitionspolitische Maßnahmen zur Beeinflussung des Marktes bzw. zur Marktanpassung.

Der großen Bedeutung wegen, die der einmaligen und fortwährenden Auswertung der IT-Daten für das Finden einer geeigneten Investitionspolitik zukommen kann, versuchen wir im folgenden kurz die einzelnen Stufen der Investitionspolitik allgemein darzustellen. Wir unterscheiden hierbei zwischen analysierenden und disponierenden Stufen. Die Bedeutung der IT-Daten liegt bei beiden Stufen: Als Materialsammlung bei den analysierenden Stufen, als Angabe der Dispositionsmaßnahmen der Konkurrenz bei den disponierenden Stufen, was wieder dazu geeignet sein kann, die eigenen Dispositionen zu finden.

a) Die analysierenden Stufen

1. Stufe: Analyse der eigenen Marktfaktoren:

Erst durch die Überprüfung der betrieblichen Kosten- und Ertragsfaktoren, der Zusammensetzung des Fertigungsprogrammes, des Leistungsvermögens, der Marktkonkurrenz und ähnlicher betriebstypischer Merkmale, sowie aus der Kenntnis der Veränderung dieser Faktoren im Laufe der Entwicklung kann die Stellung des Betriebes im Markt festgelegt werden. Es dient dazu, Ausmaß und Richtung der Marktanalyse und Marktbeobachtung zu bestimmen. Es dient auch, Ergebnisse der Marktforschung, die von außen her an den Betrieb getragen werden, bezüglich ihrer möglichen Verwertbarkeit zu untersuchen. Vielfach ergeben sich die Grenzen der Marktforschung für einen Betrieb schon aus der laufenden Betriebsbeobachtung.

2. Stufe: Analyse anderer Marktfaktoren:

Hierbei ist zwischen allgemeiner und spezieller Wirtschaftsbeobachtung zu unterscheiden. Die allgemeine Wirtschaftsbeobachtung hat zur Aufgabe, die großen Züge der konjunkturellen Entwicklung aufzudecken. Meistens ist sie beschränkt auf größere Wirtschaftsbereiche wie Industrie, Landwirtschaft, Handel, Verkehr usw. Derartige allgemeine Aufgaben werden in der Regel von übergeordneten Organisationen durchgeführt, da im Betrieb Mittel und Zeit fehlen. Auch die Globalergebnisse des IT dienen diesem Zweck. Als Ergebnis werden bestimmte Trends ermittelt, die auf die zukünftige allgemeine Entwicklung schließen lassen.

Die betriebswirtschaftliche Konjunkturforschung dient der Verfeinerung dieser Trends. Sie ist mehr auf die konjunkturelle Lage des eigenen Wirtschaftszweiges abgestellt und ist der Übergang zur speziellen Wirtschaftsbeobachtung. Die notwendigen Einzelheiten des betreffenden Wirtschaftszweiges, die bei der allgemeinen Konjunkturbeobachtung nicht berücksichtigt werden können, müssen hierbei aufgedeckt werden.

Mit der speziellen Wirtschaftsbeobachtung werden die wechselseitigen Beziehungen eines Betriebes auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten untersucht, was zu einer Analyse der äußeren Kosten- und Ertragsfaktoren führt. Dazu muß die Entwicklung der Konkurrenzfirmen, der Zuliefererindustrie und der Abnehmerindustrie verfolgt werden, um das Angebotspotential der Lieferanten und der Konkurrenten, sowie das Nachfragepotential der Konkurrenten und der Abnehmer abzuschätzen. Die eigene Investitionspolitik und die eigenen Dispositionen müssen diese Faktoren berücksichtigen.

Zu all diesen irgendwie meßbaren Tatbeständen muß "das intuitive Erfassen der Investitionssituation"³⁸⁸⁾ hinzukommen. Die Ergebnisse der Betriebsbeobachtung und Marktforschung können dem Unternehmer nicht die Entscheidung abnehmen. Sie dienen nur dazu, ihm in Form von wichtigen Fingerzeigen die Entscheidung zu erleichtern. Der eigentliche schöpferische Akt des Unternehmers ist das Erfassen der Investitionssituation aus diesen Fingerzeigen. Erst aus dieser Fähigkeit resultiert die "Kombination der elementaren Faktoren"³⁸⁹⁾. Wesentlicher Bestandteil dieses intuitiven Erfassens der Investitionssituation aufgrund der Analyse eigener und anderer Marktfaktoren ist das "Vorausdenken der wirtschaftlichen Entwicklung der Unternehmung bei Vornahme von Investitionsmaßnahmen und als Vergleich die Antizipation der Entwicklung ohne Investition"³⁹⁰⁾.

Damit kann der disponierende Teil der Investitionspolitik beginnen. Wir sprechen von disponierenden Stufen, weil nunmehr durch das Festlegen von Plänen und Zielsetzungen die Erkenntnisse der analysierenden Stufen investitionspolitisch ausgewertet werden. Die Analyse ist also vorbereitender Teil der Investitionspolitik, die Disposition der Anfang ihres ausführenden Teiles.

388) Ballmann, W., a.a.O., S. 28.

389) Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 5.

390) Ballmann, W., a.a.O., S. 28.

b) Die disponierenden Stufen

3. Stufe: Koordinierender Teil der Anlagenpolitik:

Das gesamte Material, das durch Betriebsbeobachtung und Marktforschung zusammengetragen wurde, wird nun soweit es verwertbar ist, in die eigentliche Festlegung der Investitionspolitik einbezogen. Diese beginnt mit der Investitionsplanung. Die betriebliche Entwicklung soll dadurch von Zufälligkeiten befreit werden, "denen die Entwicklung der wirtschaftlichen und technischen Daten in den innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Bereichen ausgesetzt ist"³⁹¹⁾.

Investitionsplanung als Teil der Planung ist wie diese Vorschau. Sie dient einer planmäßigen Wirtschaftsführung, die den Zufall nach Möglichkeit ausschaltet und eine "systematische Kontrolle der Betriebsgebarung"³⁹²⁾ bezweckt. Dafür bildet "eine genaue Analyse und Überprüfung der vergangenen Betriebsvorgänge"³⁹³⁾ die Grundlage.

Im Investitionsplan als Verbindung des gedanklichen und ausführenden Teils der Investitionspolitik³⁹⁴⁾ wird die Gesamtheit der Veränderungen festgelegt, "die in der Planperiode an den materiellen Anlagen vorgenommen werden sollen, in ihren technischen Daten nach Quantität und Qualität unter gleichzeitiger Berücksichtigung der späteren Eingliederungs- oder Kombinationsabsichten"³⁹⁵⁾.

Erster Teil der Planung wird die Kontrolle der Vergangenheit sein. Es wird kontrolliert, inwieweit die nunmehrige Betriebs- und Marktentwicklung mit der ursprünglichen Einschätzung im Einklang steht oder von ihr abweicht. Dies führt zur Kontrolle des vorherigen Planes. Es ist Abschluß der vorhergehenden Planperiode und gleichzeitig Ansatzpunkt für die neue Planung. Lohmann schreibt dazu: "Der Schlußstein jeder wirtschaftlichen Handlung sollte eine Kontrolle, eine Nachschau sein, ob das Geplante auf dem Wege des Vollzuges der Arbeit erreicht wurde, oder ob und aus welchen Gründen Abweichungen eintraten. Die Feststellung der Abweichung dient nicht nur dem unmittelbar korrigierenden Eingriff, sondern auch der Verbesserung künftiger Planungsgrundlagen"³⁹⁶⁾.

³⁹¹⁾ Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 5.

³⁹²⁾ Lehmann, B., a.a.O., S. 469.

³⁹³⁾ Lehmann, B., a.a.O., S. 469.

³⁹⁴⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 32.

³⁹⁵⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 32.

³⁹⁶⁾ Lohmann, M., Allgemeine, a.a.O., S. 226.

Aufgrund der neuen Erkenntnisse, die sich aus der Analyse eigener und anderer Marktfaktoren ergaben, kann der ursprüngliche Plan korrigiert werden. Die ständige Kontrolle der länger- und kurzfristigen Investitionspläne durch laufende Betriebs- und Marktbeobachtung kann zur notwendigen Planrevision führen. Fehldispositionen oder unrichtige Ausführung gegebener Anordnungen werden aufgedeckt, ehe "größere Verluste an Mitteln und Zeit entstehen"³⁹⁷⁾.

Mit der Korrektur des alten Planes ist notwendigerweise das Aufstellen eines neuen Planes verbunden. In diesem müssen wirtschaftliche und technische Gesichtspunkte abgestimmt und zu einer optimal erscheinenden Lösung gebracht werden. Es wird versucht, die notwendige und mögliche Marktanpassung und Marktbeeinflussung mit den finanziellen und technischen Möglichkeiten abzustimmen.

Mit den Vorgängen des Kontrollierens, Korrigierens und Abstimmens wird in der Investitionsplanung die Zweckbestimmung der Investitionsaufwendungen festgelegt, durch die der Betriebskörper den neuesten Gegebenheiten auf dem Markt angepaßt werden soll. In Analogie zu unserer Dreiteilung der Zweckbestimmung der Investitionstätigkeit unterscheiden wir bei der Investitionspolitik zwischen:

Erweiterungs - Investitionspolitik,
Rationalisierungs - Investitionspolitik,
Ersatz - Investitionspolitik.

Die Wahl zwischen diesen alternativen Möglichkeiten der Investitionspolitik ist wiederum ausschließlich Aufgabe der "dispositiven Tätigkeit" der Unternehmung. "Der Investor wird sich bei der Anlagenpolitik für die Investitionsgüter entscheiden, deren quantitative Kapazität dem Produktions- und Absatzvolumen des Betriebes entspricht; denn die Betriebsmittel weisen ein umso höheres Maß an Eignung für den konkreten Betriebszweck auf, je mehr ihre quantitative Kapazität mit den produktionstechnischen Erfordernissen übereinstimmt"³⁹⁸⁾.

Umfang und Richtung der Investitionstätigkeit festzulegen, ist wegen der Langfristigkeit jeder Investition eine besonders schwerwiegende Entscheidung. Vor allem wird die Geschäftsleitung einer Unternehmung in ihrer Anlagepolitik darauf achten müssen, "die Investitionsgüter nicht nur nach

³⁹⁷⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 28

³⁹⁸⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 44/45.

Modernität und Kapazität sondern auch nach ihrer Elastizität auszusuchen"³⁹⁹⁾. Die Investitionsgüter sollen nach Möglichkeit ohne großen zusätzlichen Aufwand für die Herstellung verschiedener Produkte verwendungsfähig sein, damit eine eventuell notwendige Umstellung auf andere Produkte ohne größere Verluste erfolgen kann. Besonders sorgfältig wird die Frage zu entscheiden sein, ob ein erwarteter größerer Absatz Erweiterungen rechtfertigt, oder ob Rationalisierungsanstrengungen allein ausreichen werden. Bei dieser Frage wird die Marktbeobachtung in ganz besonderem Ausmaß Anhaltspunkte geben können. Gleichzeitig kann in Ergänzung zum IT u.a. die Kapazitätsauslastungsfrage vom KT des Ifo-Instituts herangezogen werden. Mit der Festlegung der Dispositionsanweisungen aufgrund des Investitionsplanes wird die Planung der Investitionspolitik im künftigen Zeitraum abgeschlossen.

4. Stufe: Überwachung des Investitionsplanes:

Die Ausführung der gegebenen Anweisungen gehört nicht mehr zum eigentlichen Bereich der Investitionspolitik. Wohl aber gehört die Überwachung der Ausführung dazu. Erst nach Beendigung der Ausführung kann ein bestimmtes Investitionsprojekt als abgeschlossen gelten. Die erfolgte Eingliederung eines Investitionsguts in den bereits vorhandenen Produktionsapparat führt erst die Produktionsbereitschaft des neuen Gutes herbei. Bis zu diesem Zeitpunkt muß die Geschäftsleitung die Durchführung ihrer Dispositionen überwachen. Gleichzeitig muß sie prüfen, ob durch die neuesten Ergebnisse der Marktbeobachtung eine Revision der ursprünglichen Vorhaben notwendig wird.

³⁹⁹⁾ Ballmann, W., a.a.O., S. 44/45.

3. Schematische Darstellung der Investitionspolitik

1. Stufe:

Analyse der eigenen Marktfaktoren

2. Stufe:

Analyse anderer Marktfaktoren

Allgemeine
Wirtschafts-
beobachtung

betriebsw.
Konjunktur-
forschung
(Trendbeobachtung)

Spezielle
Wirtschafts-
beobachtung

Beschaffungs-
marktforschung

Analyse der
äußeren Ko-
stenfaktoren

Absatzmarkt-
forschung

Analyse der
äußeren Er-
tragsfaktoren

intuitives Erfassen der
Investitionssituation

3. Stufe:

Koordinierender Teil der Anlagenpolitik

(Investitionsplanung)

Kontrollieren

ex-post-Kontrolle
betriebl., außer-
betriebl.

Korrigieren

Plan-Revision

Abstimmen

wirtsch. Gesichtspunkte,
techn. Gesichtspunkte

Zweckbestimmung

(Dispositionsanweisung)

Erweiterungsinv.

Rationalisierungsinv.

Ersatzinv.

4. Stufe:

Überwachung des Investitionsplanes

(evtl. Revision)

A b s c h l i e ß e n d e B e m e r k u n g e n

Zusammenfassende Betrachtung über Möglichkeiten und Grenzen der direkten Investitionserhebung

Unsere Darstellung der betriebswirtschaftlichen Erkenntnismöglichkeiten, die sich aus dem Investitionstest gewinnen lassen, wäre unvollständig, wenn wir nicht noch einmal auf die Grenzen der Verwertbarkeit hinweisen würden.

Die Grenzen liegen vorwiegend in betriebstypischen Gegebenheiten begründet. Generell müssen die Erkenntnisse für kleine, mittlere und speziell gelagerte Betriebe geringer sein als die für Großbetriebe. Auch der Industriezweig selbst ist entscheidend für die Aussagefähigkeit der IT-Daten. Die Differenziertheit des Erzeugungsprogrammes ist dafür ebenso wichtig wie die Differenziertheit der Wettbewerbsform.

Unabhängig davon bleibt jedoch der vielseitige Informationswert der IT-Daten bestehen. Die Sammlung und Analyse rein zahlenmäßiger Vorgänge erhält ihre wesentliche Ergänzung durch das Bemühen um die Erfassung von Entscheidungsvorgängen, Plänen und betriebspolitischen Mitteln zur Verwirklichung dieser Pläne. Dadurch wird zunächst ein kleiner Teil der Investitionspolitik offengelegt, der durch eine reine Investitionsstatistik niemals sichtbar gemacht werden könnte.

Die Bedeutung des Investitionstests als Querschnittsanalyse durch die Industrie liegt auch darin, daß wirtschaftsverwandte Branchen gleichzeitig mit der eigenen Branche im Hinblick auf ihre Investitionstätigkeit und Investitionspolitik untersucht werden. Der Investitionstest verläßt hierdurch das für die betriebliche Marktforschung ebenfalls wichtige Gebiet eines Betriebsvergleichs auf dem Investitionssektor und dringt vor in eine Marktuntersuchung spezieller Art auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten. Die Konkurrenzanalyse wird also ergänzt durch eine Beschaffungs- und Absatzanalyse.

Durch die Verbindung des Vergangenen mit dem Geplanten gewinnt der Investitionstest erheblich an Informationswert. Die Verbindung ermöglicht die Absicherung der aus den ex-post-Daten gezogenen Schlüsse über die Investitionspolitik der Konkurrenz und der Unternehmer auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten. Gleichzeitig wird das Auffinden von Hinweisen für eine eigene fundierte Investitionspolitik ermöglicht, die besser in der Lage ist, sich der zu erwartenden künftigen Marktsituation anzupassen. Dadurch

ist die Möglichkeit gegeben, leichter als bisher Fehlinvestitionen zu vermeiden und Umwandlungsprozesse eher zu erkennen.

Ein Mangel der ex-ante-Daten liegt darin, daß auch sie relativ spät erscheinen müssen, weil eine Vorverlegung auf Kosten der Genauigkeit gehen würde. Trotzdem ist der Zeitpunkt der Veröffentlichung noch früh genug, um in die Investitionsplanung der Unternehmer einbezogen zu werden, oder mindestens im Zeitpunkt der Überprüfung bzw. Revision der Pläne zusätzliche Informationen liefern zu können.

In der Möglichkeit der Einbeziehung von ex-ante-Daten über die Investitionspolitik beinhaltende Investitionspläne liegt auch eine nicht abzustreitende Gefahr. Es ist durchaus denkbar, daß die Bekanntgabe der Planungen die eigene Planung ungünstig beeinflusst. Dies kann u.U. bei steigender Tendenz industrieller Investitionsplanung zu einer überhitzten Investitionstätigkeit führen, bei sinkender Tendenz dagegen zu einer sich kumulativ verstärkenden Investitionseinschränkung.

Diese Mängel liegen jedoch nicht in der Qualität der ex-ante-Daten begründet, sondern vielmehr darin, daß ihre falsche Ausdeutung zu falschen Verhaltensweisen Anlaß geben kann.

Hier eventuell notwendige Gegenmaßnahmen zu treffen, ist Aufgabe der Wirtschafts- und Verbandspolitik. Auch für diese sind Investitionserhebungen derart wie das Ifo-Institut sie durchführt von großem Interesse. Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Investitionserhebungen steht gleichrangig neben der betriebswirtschaftlichen Bedeutung.

Auch die Wirtschafts- und Verbandspolitik kann durch Investitionsberechnungen wertvolle Impulse und Hilfsmittel wie die betriebswirtschaftliche Marktforschung erhalten. Die wichtigste Aufgabe dieser übergeordneten Instanzen ist es, durch das Erkennen der wirtschaftlichen Gesamtlage und der wirtschaftlichen Situation in den einzelnen Wirtschaftszweigen und Branchen sowohl zum Nutzen der Einzelwirtschaft wie zu dem der Gesamtwirtschaft beizutragen.

Literaturverzeichnis

- Anderson, O., Probleme der Statistischen Methodenlehre, Würzburg 1954
- Anderson, O., jun., Zur Frage der Quantifizierung des Konjunkturtests, Allgemeines Statistisches Archiv, Jahrgang 36 (1952), Heft 3, S. 225 ff.
- Anderson, O.,/
Bauer, R.K.,/
Fels, E., Zur Treffsicherheit kurzfristiger Unternehmererwartungen, München 1954
- Ballmann, W., Beitrag zur Klärung des betriebswirtschaftlichen Investitionsbegriffes und zur Entwicklung einer Investitionspolitik der Unternehmung, Dissertation, Mannheim 1954
- BdL-Berichte Bruttovermögensbildung und Bruttoersparnis in der westdeutschen Volkswirtschaft, Juni 1953
- BdL-Berichte Die Bereitstellung längerfristiger Finanzierungsmittel im ersten Halbjahr 1953, Oktober 1953
- Bühler/Scherpf Bilanz und Steuer, 6. Auflage, Berlin und Frankfurt 1957
- Cantrill, H., Gauging Public Opinion, Princeton 1947
- Carell, E., Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 6. Auflage, Heidelberg 1954
- Le Coutre, W., Was sagt mir die Bilanz?, Stuttgart 1956
- Dean, J., Capital Budgeting, New York 1951
- Eisendrath, E., Anlagevermögen und Dekapitalisation in der deutschen Industrie, Berlin 1950
- Eucken, W., Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Bern und Tübingen 1952
- Firestone, O.J., Investment Forecasting in Canada, in Studies in Income and Wealth, Vol. 17, Short-Term Economic Forecasting. National Bureau of Economic Research, Princeton 1955
- Firestone, O.J., Problems of Capital Formation, o.O., o.J.
- Fischer, G., Betriebswirtschaftliche Marktwirtschaftslehre, Heidelberg 1953

- Friend, I.,/
Bronfenbrenner, J., Plant and Equipment Programs and Their Realisation, in Studies in Income and Wealth, Vol. 17, Short-Term Economic Forecasting. National Bureau of Economic Research, Princeton 1955
- Führer, H., Probleme der statistischen Bestimmung der volkswirtschaftlichen Investitionen, München 1956
- Fürst, H., Zur Problematik der Erwartungsbefragungen. Bemerkungen zu Untersuchungen in USA, in Ifo-Studien, Jahrgang 2 (1956), Heft 2
- Geertmann, De vernieuwing de bedrijfseconomie op basis van de theorie der "investment planning", in Economica-Documentatie 6/1955, Leuven
- Gerbel, B.M., Die Rentabilität industrieller Anschaffungen. Fehl-investitionen, ihre Ursache und Verhütung, Wien 1947
- Gerstner, P., Bilanzanalyse, 11. Auflage, Berlin 1944
- Gestrich, H., Kredit und Sparen, 2. Auflage, Godesberg 1947
- Giersch, H.H., Investitionsfinanzierung und Besteuerung, Wiesbaden 1961
- Goldsmith, R.W., A Study of Saving in the United States, Princeton 1955
- Günther, H., Planung und Kontrolle betrieblicher Investitionen aus der Sicht des Finanzkaufmannes, in ZfHF 1954
- Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Erster Band, Die Produktion, 2. Auflage, Berlin 1955. Zitiert: Die Produktion
- Gutenberg, E., Zur neueren Entwicklung der Wirtschaftlichkeitsrechnung, in Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Band 108, 1952
- Hafner, R., Die betriebswirtschaftliche Planung, Dissertation, München 1955
- Hahn, A., Volkswirtschaftliche Theorie des Bankkredits, 3. Auflage, Tübingen 1930
- Heinen, E., Industrielle Investitionsplanung, im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Band II, 3. Auflage, Stuttgart 1958

- Heinen, E., Zum Begriff und Wesen der betriebswirtschaftlichen Investition, in Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1957, Heft 1 und Heft 2
- Hintner, O., Praxis der Wirtschaftsprüfung, 3. Auflage, Stuttgart 1949
- Ifo-Schnelldienst Der Investitionstest des Ifo-Instituts, 8. Jahrgang, 1955, Nr. 40
- Ifo-Schnelldienst Warum Investitionserhebungen?, 10. Jahrgang, 1957, Nr. 15
- Ifo-Schnelldienst Weiter nachlassende Investitionsneigung in der Industrie, 10. Jahrgang, 1957, Nr. 29/30
- Ifo-Schnelldienst Industrie revidiert Investitionspläne nach oben, 10. Jahrgang, 1957, Nr. 36
- Ifo-Schnelldienst Umfang und Bedeutung der selbsterstellten Anlagen in der Industrie, 10. Jahrgang, 1957, Nr. 45
- Ifo-Schnelldienst Wie verhalten sich die Unternehmer, 11. Jahrgang, 1958, Nr. 15
- Ifo-Schnelldienst Die Industrie als Investor 1957 und 1958, 11. Jahrgang, 1958, Nr. 31/32
- Ifo-Schnelldienst Investitionsplanung für 1958 leicht nach oben revidiert, 11. Jahrgang, 1958, Nr. 37
- Ifo-Schnelldienst Wieviel wird die Industrie im Jahre 1959 investieren?, 12. Jahrgang, 1959, Nr. 7
- Jenkins, J., Psychology in Business and Industrie, New York 1935
- Jöhr, A.W., Die Konjunkturschwankungen, Band II der Theoretischen Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Tübingen und Zürich 1952
- Kalveram, W., Industriebetriebslehre, 6. Auflage, Wiesbaden
- Katona, G., Psychological Analysis of Economic Behavior, 1. Auflage, New York 1951
- Kellerer, H., Theorie und Technik des Stichprobenverfahrens. Einzelschriften der Deutschen Statistischen Gesellschaft, Nr. 5, München 1953

- Keynes, J.M., Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Berlin 1952
- Kiehl/Peter, Die Kontenrahmensammlung, 3. Auflage, Herne/Berlin 1955
- Klinger, K., Zur betriebswirtschaftlichen Klärung des Begriffes der industriellen Kapazität, in Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis 1949, S. 46 ff.
- König, R., Das Interview, Praktische Sozialforschung I, 2. Auflage, Köln 1957
- Kosiol, E., Anlagenrechnung, Theorie und Praxis der Abschreibungen, Wiesbaden 1955
- Kosiol, E., Organisation des Entscheidungsprozesses, Veröffentlichungen des Instituts für Industrieforschung der Freien Universität Berlin, Band 4, Berlin 1959
- Krengel, R., Zur Entwicklung der Brutto-Anlage-Investitionen und des Brutto-Anlagevermögens der westdeutschen Industrie bis 1958/59 und 1969/70 in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW, Jg. 1960, Erstes Heft
- Kropff, H., Die Psychologische Seite der Verbrauchsforschung, Leipzig 1941
- Kuznets, S., Commodity-Flow and Capital Formation, Band 1, National Bureau of Economic Research, New York 1938
- Langelütke, H.,/
Marquardt, W., Das Konjunkturtest-Verfahren und seine wirtschaftswissenschaftliche Bedeutung, Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 13, München 1951
- Leder, F., Wirtschaftsplanung der Unternehmung, Dissertation, Münster/Westf. 1939
- Lehmann, B., Planung und Betriebsvergleich, in Greifzu, Das neuzeitliche Rechnungswesen, 10. Auflage, Hamburg 1958
- Lenz, F., Die Erforschung der öffentlichen Meinung. Aufgaben und Methoden, in ZfHF, November 1949
- Lohmann, M., Der Wirtschaftsplan der Unternehmung, 2. Auflage, Leipzig 1930
- Lohmann, M., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, Tübingen 1955. Zitiert: Einführung

- Lohmann, M., Kapitalbildung und Kapitalverwendung in der Unternehmung, in Kapitalbildung und Kapitalverwendung, Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Sozialpolitik in Aiszburg 1952, Berlin 1953
- Marquardt, W., Die Erfassung der Investitionstätigkeit, insbesondere die Investitionserhebung des Ifo-Instituts, Manuskript eines Vortrages vom 22.7.1957. Zitiert: Vortragsmanuskript
- Marquardt, W.,/
Strigel, W., Der Konjunkturtest. Eine neue Methode der Wirtschaftsbeobachtung, Berlin und München 1959
- Mayer, L., Bilanzanalyse, Wiesbaden 1955
- Meinhold, H., "Investitionen" im HdSW, Band V, Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1956
- Mellerowicz, K., Kapazitätsproblem, im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Band II, 3. Auflage, Stuttgart 1958. Zitiert: Kapazitätsproblem
- Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, Band I, 3. Auflage, Berlin 1957. Zitiert: Kosten I
- Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, Band II, 3. Auflage, Berlin 1958, Zitiert: Kosten II
- Oursin, Th., Probleme industrieller Investitionsentscheidungen, Schriftenreihe des Ifo-Instituts, Berlin 1962
- Pack, L., Betriebliche Investition, Wiesbaden 1959
- Piatier, A., Neue Wege der Konjunkturforschung, Sonderschrift des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 15, Berlin-München 1954
- Piatier, A., Nouvelles méthodes pour l'étude de la conjoncture, in Kyklos, Bern, Vol. V, 1951/2, S. 319 ff. und Vol. VI, 1953, S. 35 ff.
- Preiser, E., Grundzüge der Konjunkturtheorie, Tübingen 1933
- Preiser, E., Multiplikatorprozeß und dynamischer Unternehmergewinn, in: Bildung und Verteilung des Volkseinkommens, Göttingen 1957
- Preiser, E., Geldschöpfung oder Sparen?, in: Bildung und Verteilung des Volkseinkommens, Göttingen 1957

- Preiser, E., Sparen und Investieren, in: Bildung und Verteilung
des Volkseinkommens, Göttingen 1957
- Proebsting, H., Meinungsforschung und Statistik, Tübingen 1957
- Reynaud, P.L., La Psychologie Economique, Paris 1954
- Ruchti, H., Die Abschreibung, Stuttgart 1953
- Sandig, C., Die Führung des Betriebes, Stuttgart 1953
- Sandig, C., Gewinn und Sicherheit in der Betriebspolitik, in ZfB
1933, S. 349 ff.
- Schäfer, E., Betriebswirtschaftliche Marktforschung, Essen 1955
- Schäfer, E., Grundlagen der Marktforschung, 3. Auflage, Köln und
Opladen 1953. Zitiert: Grundlagen
- Schäfer, E., Markt und Konjunkturerfassung als Funktion der Unter-
nehmung, in ZfHF 1955
- Scherpf, P., Der Kontenrahmen, München 1955
- Schindler, H., Investitionsrechnungen in Theorie und Praxis, Disser-
tation, Meisenheim 1955
- Schneider, H., Die Grundlagen der Investitionstätigkeit in der be-
trieblichen Praxis, Dissertation, München 1957
- Schnettler, A., Der Betriebsvergleich, 2. Auflage, Stuttgart 1951
- Schörry, O., "Investitionsstatistik" im Handwörterbuch der Sozial-
wissenschaften, Band V, Stuttgart-Tübingen-Göttingen
1956. Zitiert: Investitionsstatistik
- Schörry, O.,/
Oppermann Die Investitionen im Rahmen der Sozialproduktsberech-
nung, in Wirtschaft und Statistik 1952, Heft 1
- Schumpeter, J., Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 5. Auflage,
Berlin 1952
- Strigel, W., Neue Wege der Marktbeobachtung: Der Ifo-Konjunktur-
test, in Der Arbeitgeber, Heft Nr. 11, 1953

- Strigel, W., Verwendung von ex-ante-Angaben der Unternehmer für die Wirtschaftsbeobachtung, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, Merkblatt IX/3/1959. Nach einem Vortrag des Verfassers vor dem Arbeitskreis "Erörterung des statistischen Instrumentariums für die allgemeine Wirtschaftsbeobachtung" am 20.1.1959 in Wiesbaden
- Stutz, F., Der Konjunkturtest, Dissertation, Zürich und St. Gallen 1957
- Thibert, R.B., La Gestion prévisionnelle et contrôlée de l'Entreprise, Paris 1955
- Voigt, Fr., Der volkswirtschaftliche Sparprozeß, Berlin 1950
- Wagemann, E., Wirtschaftspolitische Strategie, Hamburg 1937
- Wickert, G., Möglichkeiten moderner Markt- und Meinungsforschung in Werbung und Wirtschaft, Tübingen 1955
- Wundt, D., Systematische Bestimmung der Investitionsausgaben bei der Schaffung industrieller Arbeitsplätze, Dissertation, München 1957

Lebenslauf

Am 4. Februar 1933 wurde ich in München geboren. Ich besuchte nach vier Jahren Volksschule und eineinhalb Jahren Oberrealschule nach Kriegsende für sechs Jahre das Progymnasium der Benediktinerabtei in Schäftlarn und anschließend die beiden Oberklassen des Maximiliangymnasiums in München. 1953 legte ich dort die Reifeprüfung ab.

Seit November 1953 habe ich an der Universität München Betriebswirtschaftslehre studiert und dort am 17. Juli 1957 die Diplomprüfung für Kaufleute mit der Note "Gut" bestanden.

Nach meinem Examen bin ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter in das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung eingetreten. 1959 bin ich aus der laufenden Institutsarbeit für ein Jahr ausgeschieden, um meine Dissertation vorzubereiten.

